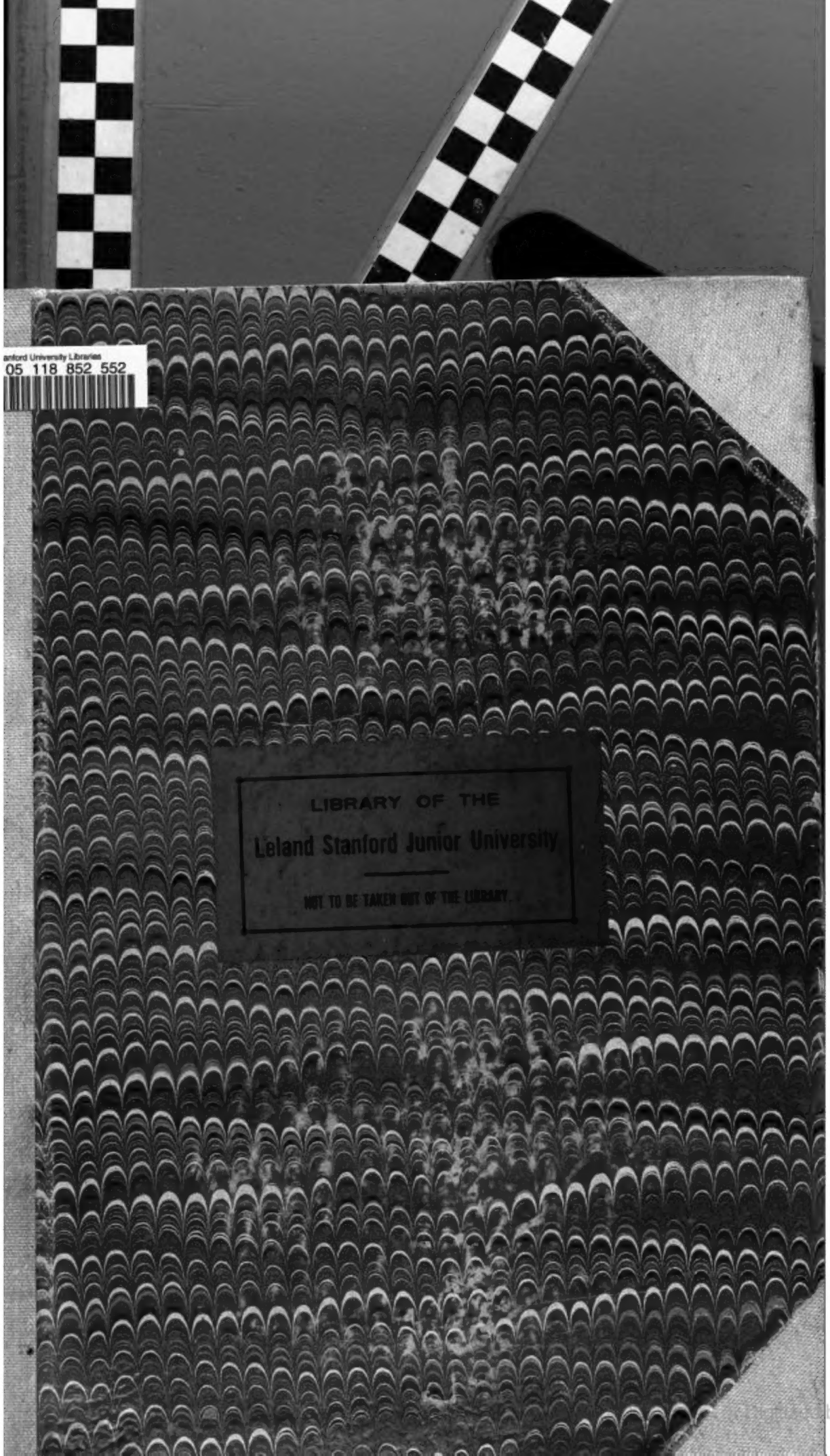
image
not
available

Digitized by Google

Digitized by Google

Stanford University Libraries
3 6105 118 852 552

Digitized by Google


anford University Libraries
05 118 852 552
LIBRARY OF THE
Leland Stanford Junior University
NOT TO BE TAKEN OUT OF THE LIBRARY.
by Google

385.05
O85

The Hopkins Library
presented to the
Leland Stanford Junior University
by Timothy Hopkins.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

# OESTERREICHISCHE

# EISENBAHN-ZEITUNG.

## ORGAN DES CLUB OESTERREICHISCHER EISENBAHN-BEAMTEN.

---


REDACTIONS-COMITÉ:

**THEODOR v. SCALA,**
OBER-INSPECTOR DER K. K. OESTERREICHISCHEN STAATS-BAHNEN, OBMANN.

**SIGMUND WEILL,**
BUREAU-VORSTAND DER OESTERREICHISCHEN NORDWESTBAHN, OBMANN-STELLVERTRETER.

**AUGUST RITTER v. LÖHR,**
OBER-INGENIEUR DER KAISER FERDINANDS-NORDBAHN.

**ADALBERT v. MERTA,**
INSPECTOR i. P.

**IGNAZ NAGEL,**
COMMERCIELLER AGENT DER SÜDBAHN.

**WILHELM TEDESCO,**
OBER-INSPECTOR DER OESTERR. NORDWESTBAHN.

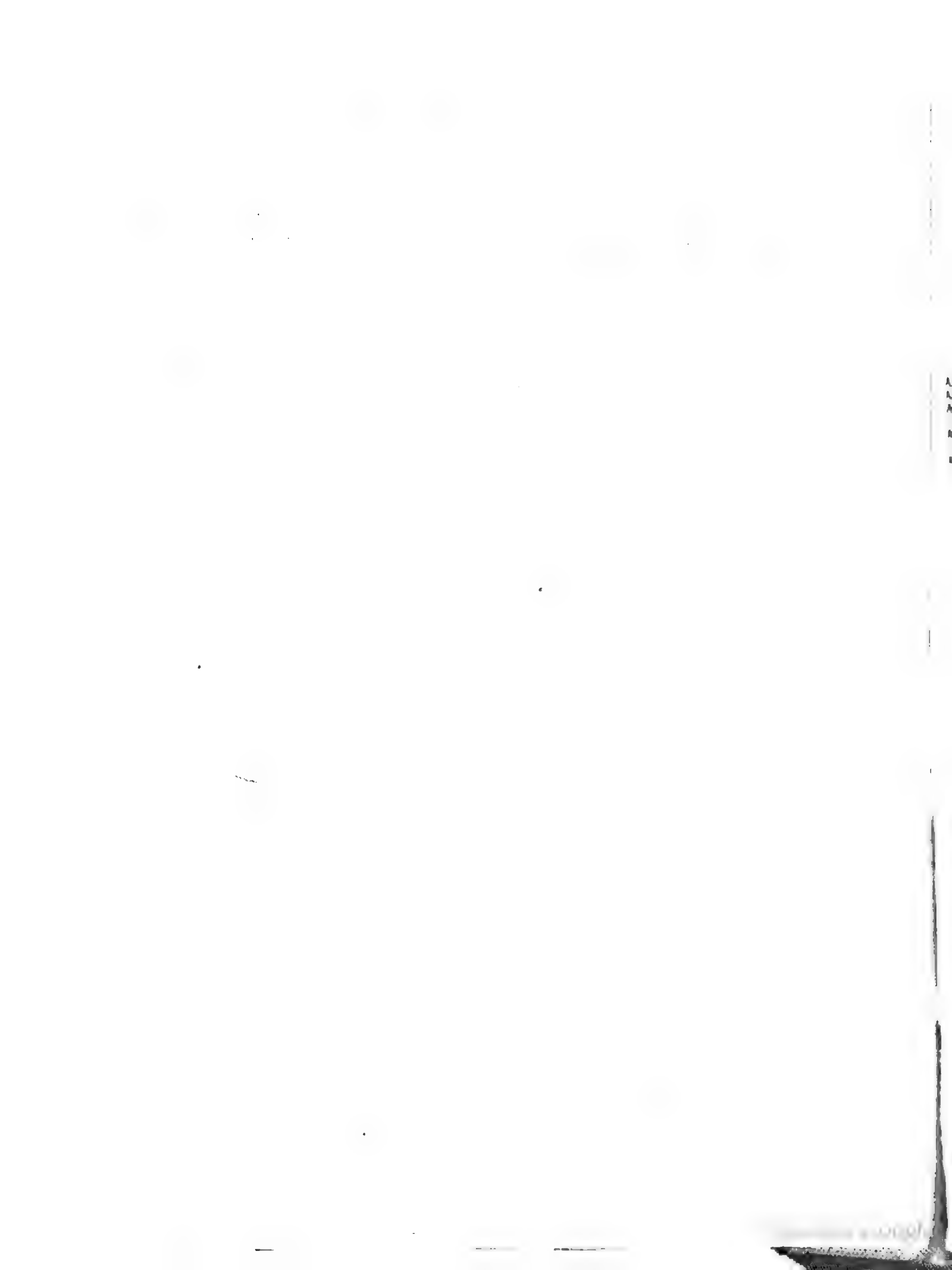
**IGNAZ WOTTITZ,**
INSPECTOR i. P.

REDACTEUR:
**DR. JUR. ROBERT ZUCKERKANDL.**


VII. JAHRGANG.


WIEN 1884.
HERAUSGABE UND VERLAG DES CLUB OEST. EISENBAHN-BEAMTEN.
DRUCK DER „STEYRERMÜHL“ IN WIEN.


Digitized by Google



# INHALTS-VERZEICHNISS.


## A.

**Alföld-Fiumaner Bahn**, 242, 270, 331, 521.
**Alpen-Tunnels**, Die grossen, 445.
**Altersversorgung** für provisorische Bahnbedienstete, 632.
**Altes und Neues aus der Eisenbahn-Statistik** von Hermann Streng, 386.
**Amerikanische Eisenbahnen**, 410. Zustände, 385.
**Anfänge** des Eisenbahnwesens in Nordamerika, 247.
**Anti-Oxyd**, Rostschutzmittel, 441.
**Archiv für Eisenbahnwesen**, 146, 555.
**Arlbergbahn**, 36, 66, 99, 104, 131, 162, 189, 200, 213, 225, 241, 257, 296, 340, 399, 421, 452, 464, 475, 489, 510. Eröffnung 481, 495, Tunnel, Vortrag von G. Plate, 4, 17.
**Arth-Rigibahn**, 270.
**Artillerie-Cadettenschule**, 226.
**Asch-Rossbach-Budweis-Salnau Eisenbahn**, 103, 241; Concession, 501, 520.
**Ausgleich**, Ein, 578.
**Aussig**, Bahnhof in, Verkehr der Aussig-Teplitzer Bahn im Jahre 1883, 128.
**Aussig-Teplitzer Bahn**, Geschäftsbericht 1883, 199, 213, Verkehr am Bahnhofe in Aussig 1883, 128.
**Auszeichnungen**, 8, 36, 115, 385, 408, 477, 501.

## B.

**Badische Eisenbahnen**, 115.
**Bahnhofbau in Innsbruck**, 175.
**Bahnwächter** als Bienenzüchter, 618.
**Barcs-Pakracer** Eisenbahn, 606.
**Bauthätigkeit** für Eisenbahnen in Oesterreich, 464.
**Bayerisches Staatsbahnnetz**, Erweiterung, 176, Statistik 1882, 198.
**Bayerische Verkehrs-Anstalten**, Reorganisat., 72, 84, 94, 132.
**Bechtel A.**, Kilometerzeiger, 146.
**Beheizungswesen**, 607.
**Belgische Staatsbahnen**, 505.
**Belgrad-Nisch** Eisenbahn, 470.
**Beneschau-Wlaschim** Localbahn, 385.
**Berlin-Hamburger** Eisenbahn, 26.
**Bernkopf Gustav †**, 177.
**Beschlagnahme** von Wagen der westlichen Staatsbahnen, 7.
**Betrieb** der Arlbergbahn und der Traject-Anstalt in Bregenz, 629.
**Betriebs-Reglements** für Eisenbahnen, Abänderung, 363, -Erhöhung, 416.
**Betrügerische Aenderung** von Billets, 644.
**Bezeichnung** der Fahrbetriebsmittel der Staatsbahnen, 476.
**Bibliothek des Eisenbahnwesens**, 116, 375.
**Bisenz-Gaya** Localbahn, 374.
**Blocksystem**, Einführung auf der Wiener Stadtbahn von Max Ritter von Hornbostel, 51.
**Bosnabahn**, 226.
**Bosnische** und Eisenbahnen in der Herzegowina, 566.
**Böhmisch-mähr. Transversalbahn**, 114, 131.
**Böhmische Westbahn**, 226, 284, 294, 553, 606, 643.
**Bremsen**, -Erprobungen, 116, Continuirliche, 226.
**Bremsenfrage**, Zur, 421, 493, 506, die Wahrheit in der, 611.
**Brücken**, die längsten Europas, 313.
**Budweis-Salnau** Eisenbahn, 131, 241; Concession, 475, 566.
**Budget**, Das, der österreichischen Staatsbahnen, 175, 615, 623.
**Bukowina**, Localbahnen in der, 395.
**Bureau-, Cassen- und Calculaturdienst bei Eisenbahn-Neubauten** von H. u. G. Kozub, 375.

## C.

**Canäle** gegen Eisenbahnen, 576.
**Canal** von Florida, 77.
**Carl Ludwig-Bahn**, 224, 510, 559, 578, 606.
**Cartell** der Locomotivfabriken, 162.
**Central-Abrechnungs-Bureau** 213.
**Centralstation** der Weichen und Signale vom Standpunkte des Betriebes, von Eduard Frank, 121, 137.
**Central-Werkstätten**, Verlegung der preussischen, 67.
**Chinesische Eisenbahnen**, 133.
**Choleragefahr**, Die, und die Eisenbahnen, 374, 385, 408.
**Club Oesterreichischer Eisenbahn-Beamten**, Sylvester-Feier 10, Kränzchen 117, 147, Herrenabend 608, Besuch der Motoren-Ausstellung 511, des Universitäts-Gebäudes 592, des Artillerie-Arsenales 323, Excursion nach Perchtoldsdorf 271, nach Krems 351, Begünstigungen in Bade- und Carorten 313, Versammlungen 26, 38, 52, 68, 77, 89, 105, 133, 147, 162, 177, 191, 201, 544, 556, 568, 579, 592, 606, 619, 632, 644, 661.
**Communal-Besteuerung** der Staatsbahnen 37, 109.
**Communicationsrath**, Ungarischer, 421.
**Conducteur**, Der, (Coursbuch) 10.
**Conferenz** über den österreichisch-deutsch-schweizerisch-französischen Rundreise-Verkehr, 590.
**Congress** der Architekten in Nizza, 89.
**Consum-Vereine** der Eisenbahnen, 440.
**Cours-Statistik** der österreichischen Eisenbahn-Effecten, 88.
**Chronoskop**, 68.
**Czernowitz-Newoselitza**, Localbahn, 381, 385.

## D.

**Dampfschifffahrts-Kränzchen**, 618.
**Dampfschiff-Transport** per Eisenbahn, 105.
**Dampf-Tramway** Hietzing-Perchtoldsdorf, 406; Wien, 201; Stammersdorf-Floridsdorf-Gr. Enzersdorf, Concession, 258.
**Decentralisirung** der Eisenbahnen, 49.
**Denkschrift**, betreffend die Vereinigung der Dux-Bodenbacher u. Prag-Duxer Bahn, 21.
**Deutsches Reichseisenbahn-Project**, 67.
**Directe Züge**, London-Rom via St. Gotthard, 258.
**Direction für Staatseisenbahnbetrieb in Wien**, Maschinen- und Wagenbestellungen, 213.
**Donau-Draubahn**, Verstaatlichung der, 37, 115.
**Donau-Elbe-Canal**, 88.
**Dux-Bodenbacher Eisenbahn**, 9, 270, 296, 363, 396, 452.

## E.

**Ead's** Schiffseisenbahn-Erfindung. Von H. Drewes, 561.
**Edison-Glühlampen**, Verbreitung in Europa, 104.
**Elizug** Wien-Hamburg, 162.
**Eisenbahnball**, 76, 104.
**Eisenbahnbauten**, Preussische Staats-, 67; Sächsische, 7; in Oesterreich, 322; mit Ende October, 618.
**Eisenbahn-Commission** von New-York, 74.
**Eisenbahn-Concessionen**: Oesterr.-Ungar. Staatseisenbahn-Gesellschaft: Tischnowitz-Brünn und Rudelsdorf-Landskron, 131; Dampftramway: Wien-Floridsdorf, Stammersdorf, Gross-Enzersdorf, 201, 258; Localbahnen: Elbogen-Giesshübl, 146; Budweis-Salnau, 475; Asch-Rossbach, 501; Fehring-Fürstenfeld, 241, 374, 440; St. Pölten-Tulln, 322, 362; Spielfeld-Radkersburg, 399.
**Eisenbahn-Convention** mit Sachsen, 295; mit Italien, 578.
**Eisenbahn-Debatte** im deutschen Reichstage, 637, 650.
**Eisenbahn-Einnahmen** in den ersten elf Monaten 1883, 31; in d. ersten zwei Monaten 1884, 206; im I. Semester 1884, 418; in den ersten sieben Monaten 1884, 474; in den ersten acht Monaten 1884, 530.
**Eisenbahn-Entwicklung**, im Jahre 1883, 482.
**Eisenbahn-Eröffnungen** im Jahre 1883, 334; im Juli 1884, 476.


Digitized by Google

**Eisenbahn - Fahrbetriebsmittel**, Stand der österr. Eisenbahnen Ende des I. Semesters 1884, 572; Stand Ende 1883, 384.
**Eisenbahn-Fähre** über die Meerenge von Messina, 133.
**Eisenbahnfrage**, Die, in Italien, 304.
**Eisenbahn - Jahrbuch** der österreichisch-ungarischen Monarchie von Ignaz Konta. V. Jahrgang, 1883, 26.
**Eisenbahn - Jubiläum**, Fünfzigjähriges, in Belgien, 231.
**Eisenbahn-Kalender** für Oesterreich-Ungarn, 1885, 632.
**Eisenbahn-Karte** der österr.-ungar. Monarchie von Josef Beer, 375.
**Eisenbahn-Karte**, neue, von Oesterr.-Ungarn, von Prohaska, 52; vom europäischen Russland, 271.
**Eisenbahn-Krise** in den Vereinigten Staaten von Amerika, 284, 319, 395.
**Eisenbahn-Ladescheine**, Ablehnung, 26.
**Eisenbahnnetz-Entwicklung in Nordamerika**, von P. F. Kupka, 57.
**Eisenbahn-Normalzeit** in den Vereinigten Staaten von Amerika, 76.
**Eisenbahnrechtliche Entscheidungen** des obersten Gerichtshofes, von Dr. M. Eppstein, 296.
**Eisenbahn-Raub**, Der, in Baiern. 37.
**Eisenbahn-Routenkarte**, von Winkler, 38.
**Eisenbahn-Schwellen**, 270.
**Eisenbahn-Signalfrage**, Beitrag zur, von G. Kecker, 379.
**Eisenbahn-Statistik**, Hauptergebniss 1882, 15.
**Eisenbahnen** mit Tramwaywagenverkehr, 89.
**Eisenbahn-Tunnel** unter dem Mersey, 133.
**Eisenbahn-Unglück** bei Sheffield, 399.
**Eisenbahn-Unterstützungsfond**, 130, 214, 567.
**Eisenbahn-Verkehr** im Jahre 1883, 85.
**Eisenbahn-Verkehr**, I. Quartal 1884, 307.
**Eisenbahnwesen**, österr., im Jahre 1883, I.
**Eisenbahnen**, die, und die Regulirung der Wildbäche, 93.
**Eisenbahn - Verstaatlichung** in Preussen, 26, 51, in Oesterreich, 41, Vorlage in Oesterreich, 63, 189.
**Eisenbahn oder Canal**, 275.
**Eisenbahnen**, Die, der Erde, 485.
**Eisenbahnen Grossbritanniens** im Jahre 1883. 406.
**Eisenbahnen**, Die, und der Krieg, 430; im Orient, 29, 67; in Ungarn, 37; der Vereinigten Staaten 1883, 437.
**Eisenproduction** in Amerika und England, 76.
**Elbogen-Giesshübl**, Localbahn, Concession, 146.
**Electric Company** international, General Versammlung, 76.
**Elektrische Ausstellung** in Wien 1883, Bericht des niederösterr. Gewerbe-Vereines, 105.
**Elektrische Beleuchtung** an Locomotiven, 114; der Eisenbahnzüge, 76.
**Elektrische Contact-Apparate** für Eisenbahnen, 89.
**Elektrische Bremse**, 133.
**Elektrische Eisenbahnen**, 190.
**Elektrisches Licht**, 133; das, im Eisenbahnbetriebe zu Kriegszeiten. Vortrag von Dr. Freih. von Mundy, 563, 572; und die Eisenbahnen, 628.
**Elektrische Locomotivlampe**, 175; Patent Sedlaczek-Wikulill, 629.
**Elektrische Ringbahn** in Pest, 431.
**Elektrische Stadtbahn** in Wien, 334.
**Elektrische Verschluss-Apparate** für Eisenbahn-Signale von Hattemer u. Kohlfürst, von J. Krämer, 82.
**Elektricität**, die, im Dienste der Menschheit, von Dr. A. Ritter v. Urbanitzky, 618; Die, im Eisenbahnbetriebs-Dienste, von M. Politzer, 242.
**Elektrotechnik**, über den heutigen Stand der, vom volkswirthschaftlichen Standpunkte und über das Elektromonopol. Vortrag von J. Krämer, 35, 47.
**Elisabeth-Bahn**, 312, 350.
**Engerth** Wilhelm, Freiherr von, †, 459.
**Entgleisung**, Eine, von Moritz Pollitzer, 393.
**Englische Eisenbahnen**, 509; Tunnelbauten, 599; und amerikanische Eisenbahnen, 588.
**Entschädigung** der Gemeinden bei Verstaatlichung der Eisenbahnen, 248.
**Erfindungsbureau** für Eisenbahnzwecke, 410.
**Erkrankungs - Verhältnisse** der Eisenbahn-Beamten, statistische Nachrichten, 58.
**Erste Eisenbahn** Oesterreichs und des Continents, 475.
**Erzherzog Albrecht-Bahn**, 239, 275, 280, 295, 554.
**Explodirbare Artikel**, deren Transport, Verordnung, 75.
**Export-Verein**, österr.-ungar.-italienischer 201.

## F.

**Fahrbetriebsmittel-Bestellung** für die Staatsbahnen, 453.
**Fahrkarte**, eine 38 Jahre alte, 631.
**Fahrparkvermehrung** der Staatsbahnen, 631.
**Fahrpläne**, Verordnung wegen Vorlage, amtliche Behandlung und Kundmachung derselben, 200.
**Fahrpreis-Ermässigung** für Handelsreisende, 429.
**Fastower Eisenbahn**, 146.
**Federkraft-Fuhrwerke**, 89.
**Feldabahn**, 226.
**Fischer Wilhelm** †, 146.
**Fortbildungsschule**, 219, 502, 555, 577, 644.
**Fortschritte** der Technik des deutschen Eisenbahnwesens, 583.
**Frachtbriefe** mit eingedruckten Stempelzeichen, 242, 631.
**Frankreichs** Localbahnen, 508.
**Frauen**, Verwendung derselben zur Bahnaufsicht, 490, 511.
**Fremdwörter** im Eisenbahndienst, 464.
**Freie Eisenbahnfahrt für Arbeiter**, 76.
**Fürstenfeld - Fehring - Eisenbahn**, 88, 374; Concession, 440, 452.

## G.

**Galizische Eisenbahnen**, 453.
**Galizische Transversalbahn**, 103, 408, 421, 441, 501, 511, 522, 643.
**Galizischer Verkehr**, 464.
**Gassebner-Bremse**, 322.
**Gebührenpflicht** der Genussscheine, 270.
**Geleisausnützung**, intensivere, 606, 618.
**Gemünden-Hammelburg**, Localbahn, 649.
**General-Inspection**, die, und die österreichischen Staatsbahnen, 398.
**General-Inspection** der ungarischen Eisenbahnen, 214.
**Gesangverein der österr. Eisenbahn-Beamten**, 115, 132, 190, 226, 313, 335, 351, 522, 568.
**Geschichte des Eisenbahnwesens**, von Dr. Theodor Haberer, 191.
**Geschwindigkeiten** englischer und deutscher Eisenbahnzüge, 529.
**Geschwindigkeitsmesser** auf den Locomotiven, über den Nutzen derselben, 38.
**Geschwornenliste pro 1884**, 26.
**Gesetz** für Eisenbahnen in England, 367; betreffend die Zugeständnisse und Begünstigungen für Localbahnen, 158, 172.
**Gesetz**, neues, für Localbahnen, Entwurf, 190, 631.
**Gesetze**, österreichische, und Verordnungen, von Dr. Max Freih. v. Buschmann, 399.
**Gotthardbahn** und der französische Handel, 51; Conversion der Prioritäten, 104; Process, 132.
**Graz-Köflacherbahn**, 201.
**Güterverkehr** mit Frankreich, 453.

## H.

**Haftpflicht**, 205, 577.
**Handbuch** für Eisenbahn-Güter-Verkehr von Dr. Jur. W. Koch, 477.
**Handelsministerium**, Das, und das Eisenbahnwesen im Jahre 1883, 525.
**Handel und Verkehr** Oesterreichs mit Niederländisch-Indien, 110.
**Hardy's** Zweiwalzenbremse, 607.
**Heberlein'sche Bremse**, Versuche, 89.
**Hochbahnen** in New-York, 632.
**Hochwasser** in Galizien, 319.

## I.

**Indische Eisenbahnen**, 589.
**Ingenieur-Kalender** von H. Fehland, 1885, 555.
**Imprägniren** von Eisenbahnschwellen, 599.
**Internationales Frachtrecht**, 89.
**Internationales Uebereinkommen** über den Eisenbahn-Fracht-Verkehr, 328, 344, 356, 368.
**Inoxydations-Verfahren**, 495.
**Italienische Eisenbahnen**, 416, 426, 568, 661; Personale, 607; Verpachtung, 143.
**Iwangorod-Dombrowa-Eisenbahn**, 501.

## J.

**Jahrbuch** für Elektrotechniker, 579.
**James Campbell**, 285.
**Jaroslau-Sokal-Localbahn**, 374, 399, 453.
**Jubiläum** der Eisenbahnen, Fünfzigjähriges, in Belgien, 231; M. A. Reitler, 103.

## K.

**Kahlenbergbahn**, 313.
**Kaiser Ferdinands-Nordbahn**, 88, 145, 151, 181, 196, 225, 256, 269, 295, 342, 348, 443, 510, 591, 617.
**Kaiser Franz Josef-Bahn**, 24, 44, 65, 75, 88, 131, 258, 268, 269, 322.
**Kalender**, Eisenbahn-, für Oesterr.-Ungarn 1885, 632; Niederösterr. Amts- 1885, 632; für Eisenbahn-Techniker 1885, von E. Heusinger v. Waldegg, 608; für Strassen- und Wasserbau- und Cultur-Ingenieure 1885, von A. Reinhard, 608.
**Kaschau-Oderberger Bahn**, 331, 385, 567.
**Klemmschlüssel** (System Kupka), 374.
**Klostergrab - Moldau-Eisenbahn**, 521, 635, 647.
**Kohlen- und Eisenerz-Verkehr** auf den Eisenbahnen Grossbritanniens, 1882, 128; Verkehr in Grossbritannien, 73.
**Kohlenproduction** der Erde, Zunahme, 133.
**Koluschowitz-Jechnitz**, Localbahn, 175.
**Kranken-, Invaliditäts- und Altersversorgung** für Arbeiter. Vortrag v. Georg v. Görgey, 208, 220.
**Kremsthalbahn**, 521.
**Kronprinz Rudolf-Bahn**, 9, 145, 169, 189, 311, 334.

## L.

**Landes- und Communalbesteuerung**, 189, 190.
**Landwirthschaftliche Eisenbahnen**, 518.
**Länge des österr. Eisenbahnnetzes**, 195.
**Lemberg-Czernowitz-Jassy-Bahn**, 145, 200, 241, 250, 257, 269, 284, 510, 533, 544, 618.
**Licht, Das, im Dienste wissenschaftlicher Forschung** von Dr. S. T. Stein, 313.
**Localeisenbahn-Gesetz**, 158, 172, 190, 258, 642, 659.
**Localbahn-Projecte** in Ostgalizien, 322.
**Local- und Strassenbahnen** in Belgien, von Alfred Birk, 391.
**Locomotiv-Feuerbüchse** für Rauchverzehrung und Brennstoff-Ersparniss von Johann Pechar, 461, 470, 487.
**Lott-Denkmal** an der Arlberg-Bahn, 115, 499.

## M.

**Mai-Coupon**, 226.
**Mährische Grenzbahn**, 284
**Mährisch-schlesische Centralbahn**, 225, 241.
**Mährisch-schlesische Nordbahn**, 348.
**Mährische Transversalbahn**, deren Ausbau, 595.
**Metkovich-Mostar**, Eisenbahn, 104, 129, 175, 257, 259, 322, 334.
**Mexikanische Schiffseisenbahn**, 270,
**Militärgrenzbahnen**, Ausbau, 490.
**Montan-Verein**, Oesterreichischer, 661.
**Motoren der elektrischen Maschinen**, von Th. Schwarze, 105.
**Mödling-Vorderbrühl**, Eisenbahn, 322.
**Munkacs-Beskid**, Eisenbahn, 131, 399, 408.
**Munkacs-Stryj**, Eisenbahn, 270, 351.

## N.

**Natron-Locomotive**. Die, im Dienste, 385.
**Neu Localbahn-Gesellschaft**, 520.
**Neu-Szöny—Bruck**, Eisenbahn, 544.
**Niagara-Brücke**, 67.
**Niederösterreichische Landesfachschule** für Maschinenwesen in Wr. Neustadt, 431.
**November-Coupon**, 544.

## O.

**Ober-Bahnbetriebsämter**, 213.
**Oberbau mit eisernen Querschwellen** (System Heindl), 436.
**Ocean zu Ocean**, Von, A. v. Schweiger-Lerchenfeld, 227, 579.
**Ofen—Neu-Szöny**, Eisenbahn, 374.
**Oefen, Neue, der Firma Pelikan**, 10.
**Oesterr. Ingenieur- und Architekten Kalender** 1885, herausgegeben von Prof. Dr. R. Sonndorfer und J. Melan, 661.
**Oesterr. Localbahnen**, Geschäftsbericht, 438.
**Oesterr. Nordwestbahn**, 37, 131, 200, 214, 295, 660.
**Oesterr. Schleppbahnen** zu Ende 1883, 248.
**Oesterr. Staatsbahnen** im Privatbetriebe, 516.
**Oesterr. Staatsbahnen**, K. k., 643, 660.
**Oesterr.-ungar. Staatseisenbahn-Gesellschaft**, 89, 162, 175, 200, 225, 311, 405, 431, 489; Concession der Localbahnen Tischnowitz-Brünn und Rudelsdorf-Landskron, 131.
**Oesterr. und ungar. Eisenbahnen in Gegenwart und Zukunft**. Uebersichtskarte, 77.
**Ofen-Fünfkirchen**, Eisenbahn, Prioritäten, 75.
**Ordinamento delle Strade ferrate**. 608.
**Organisation des Staatseisenbahn-Betriebes**, 8, 75, 213, 321, 334, 349, 355, 358, 374, 384, 408, 420, 440, 453, 489.
**Orientbahnen**, 200, 258, 566, 578.
**Orientbahn, Frage zur**, 537.
**Orientalische Eisenbahnanschlüsse** 643.
**Ostrau-Friedländer Bahn**, General-Versammlung, 270.

## P.

**Panama-Eisenbahn**, 76.
**Patentberichte von Paget und Moeller**, 52, 68, 77, 89, 116, 133, 146, 177, 201, 227, 242, 258, 271, 313, 335, 375, 387, 410, 441, 465, 477, 511, 555, 579, 618.
**Patente in England**, 76.
**Penistone**, Eisenbahnunfall bei, 409.
**Personalrichten**, 8, 23, 36, 201, 311, 322, 335, 362, 374, 421, 453, 477, 501, 511, 544, 660.
**Personen-Porto**, Das, Vortrag v. Dr. Theodor Hertzka, 538, 550; Discussion über diesen Vortrag, 584, 600.
**Personentarife** der westlichen Staatsbahnen, 115, 567.
**Personenwagen**, Federaufhängung, 38.
**Petroleum**. Das im Weltverkehre, Vortrag von Wilhelm von Lindheim, 59; in Caissonswagen, 104.
**Petroleum, galizisches**, Concurrenzfähigkeit des, mit Rücksicht auf die neuen Oelgruben in Sloboda-Rungurska, Vortrag von Dr. H. E. Gintl, 639, 653.
**Pilsen-Priesener Eisenbahn**, 75, 115, 213, 241, 280, 284, 295, 334, 350.
**Pohl-Vsetin**-Eisenbahn, 522.
**Portugiesischer** Eisenbahnconflict, 616.
**Prag-Duxer Bahn**, 263, 295, 313, 350, 363, 421, 452.
**Präcisions-Steuerung und Expansions-Regulir-Apparate**, Patent Proell, 166.
**Preisausschreibung** des Vereins für Eisenbahnkunde, 51; der italienischen Regierung, 67.
**Prinz von Wales** und die Eisenbahn-Bediensteten, 386.
**Privat-Eisenbahnen und die Landesvertheidigung**, 190.
**Prochaska**, neue Eisenbahnkarte von Oesterreich-Ungarn 1884, 52.
**Pyrenäen-Tunnel**, 67.

## Q.

**Querschwellen-Oberbau**, 50.

## R.

**Reduction** der Bahngebühren für Eilgüter, 175.
**Reform des Patentwesens**. Vortrag von Dr. Anton Kastner, 86, 96.
**Reichsrath**, Der, und das Eisenbahnwesen, 290.
**Reisebriefe** aus Oberitalien von Josef Stieb-Cassel, 199, 212, 223, 293.
**Reisehandbücher**, Verlag »Steyrermühl«, 400.
**Reorganisirung** der ungarischen Staatseisenbahn-Verwaltung, 214.
**Repetitorium** der Mathematik u. Elektricitätslehre von J. Krämer.
**Riunione Adriatica di Sicurtà** in Triest, 409.
**Rohitsch-Wobou**-Localbahn, 335, 489.
**Rostschutzmittel Anti-Oxyd**, 441.
**Rumänisch-Deutscher Verkehr**, 213.
**Rumänische Eisenbahnen**, 26.
**Rundreisebillets**, combinirbare, 25, 176, 258, 534.
**Russische Eisenbahn-Anleihe**, 242; Verbandtarife, 190; Betriebs-Ergebnisse, 409; Gründlichkeit, 351.

## S.

**Sammlung** von komischen Vorträgen, herausgegeben v. Frz. Walter u. J. Kowy, 579.
**Sächsische Staatseisenbahnen**, 188, 452, 500, 559.
**Schienen**, magnetische, 104.
**Schimke**, Johann R. v. †, 606.
**Schneeschaufel-Maschine**, 599.
**Schnellbrems-** und Bremsklotz-Nachstell-Apparat von F. Kalus, 596.
**Schwechat-Mannersdorf**, Localbahn, 374.
**Serbische Eisenbahnen**, 71, 161, 431, 457, 490, 527, 540; und das Central-Abrechnungs-Bureau in Budapest, 644.
**Sicherheits- und Control-Apparat** für den Eisenbahndienst, 141.
**Signale**, Intercommunications-, 50.
**Spanische Local- und Strassenbahnen**, 460.
**Spar- und Vorschuss-Verein** der Bediensteten der Oesterreichischen Nordwestbahn und Süd-Norddeutschen Verbindungsbahn, Geschäftsbericht 1883, 116.
**Spielfeld-Radkersburg**, Localbahn, 399; Concession, 489
**Staatsbahnen**, 618; Die, und die Steuerzuschläge 340, 363; Errichtung von Bahnbetriebsämtern, 591; Die, und die Industrie, 572.
**Staatsbetrieb** von Privatbahnen, 617.
**Staatseisenbahnbau**, 520.
**Staatseisenbahnrath**, 226, 257, 283, 373, 520, 532, 567, 578.
**Staatsgarantie-Erforderniss** der österreichischen Eisenbahnen im Jahre 1883, 327.
**Stahlschienen-Profile** im Querschwellen-Oberbau von F. Loewe, 52.
**Statistik** des böhmischen Braunkohlen-Verkehres, 319; der Güterbewegung, 441; der ungarischen Eisenbahn, 82; des Vereines deutscher Eisenbahnverwaltungen für das Jahr 1882, 318, 328.
**Stempelabzug** bei d. Prioritäten-Coupons, 190.
**Stempelpflicht** im Verkehre mit den Staatsbahnen, 440.
**St. Pölten-Tulln**, Localbahn, 104, 322; Concession, 362, 453, 617, 641, 659.
**Sonnenstrahl-Motoren**, 133.
**Suez-Canal-Verkehr**, 77.
**Südbahn**, 131, 190, 214, 226, 269, 284, 333, 335, 349, 385, 510, 554.
**Süd-Norddeutsche Verbindungsbahn**, 334, 489.
**Systemfrage des staatlichen oder privaten Eisenbahnbetriebes**, Vortrag von J. F. Schreiber, 111, 124.

## T.

**Tarifconferenzen** über den Arlbergverkehr, 145.
**Tarifconflict**, 509; österreichisch-deutscher, 520, 554; rumänischer, 532.
**Tarif-Enquête**, 554.
**Tarifgesetz**, 88, 103, 145.
**Tarifgrundlagen** und Selbstkosten im Eisenbahntransporte, Vortrag von W. v. Nördling, 612, 625.
**Tarife** im Verkehre mit Galizien, 544; Local- und Verband-, einheitliche, von F. Ponger, 607.
**Taubahnen**, 407.
**Techniker-Versammlung** in Berlin, 450.
**Tilp Emil** †, 177.
**Traject-Anstalt** in Bregenz, 66, 428.
**Traject-Schiffahrt**, 313.

**Tramways** in Frankreich 51, in England, 76.
**Tulln-Traismauer-St. Pölten-Eisenbahn**, 104.
**Tunnels**, die grossen, in den Alpen, 445; der Schweiz, 431.
**Türkische** Eisenbahn-Anschlüsse, 489.

## U.

**Umladevorrichtungen** der Eisenbahnen, von F. Schima, 374.
**Unfall**, Eisenbahn-, in Hanau, 591; bei Penistone, 409; auf der Wien-Aspangbahn, 631; auf der Westbahn, 660.
**Unfälle** auf den österreichischen Eisenbahnen im I. Semester 1883, 172.
**Unfälle** auf preuss. Staatsbahnen, 618; in England, 249.
**Unfallversicherung** in Deutschland, 335.
**Ungarisch-galizische Eisenbahn**, 284, 510.
**Ungarische Eisenbahnen**, 643.
**Ungar. Staatsbahnen**, 270, 436, 550, 660.
**Ungarische Westbahn**, 476.
**Unterstützungsfond** für Eisenbahnbedienstete, 190, 214, 567.
**Uebersichtskarte der österr.-ungar. Consularämter**, 271.
**Ueber die Ausführung des Arlberg-Tunnels.** Von Gustav Platte, 313.
**Ueber Eisenbahn-Hochbau**, mit besonderer Beziehung auf die von Flatrich ausgearbeiteten Projecte der serbischen Staatsbahnen, Vortrag von W. v. Flattich, 232.

## V.

**Vacuumbremse**, Verbreitung, 459.
**Verbindung** der Staatsbahnen mit Triest, 567.
**Verbindungsbahnbrücke**, 116.
**Verein** deutscher Eisenbahn-Verwaltungen, 349, 403, 419, 430.
**Verein** zur Hebung des Fremdenverkehrs, 89.
**Verkehr** und Gesellschaft, Vortrag von Paul Debu, 153, 169.
**Verluste** der österr. Handelsmarine durch Schiffbruch in den Jahren 1873–1882, 555.
**Verordnung** Vorlage, amtliche Behandlung und Kundmachung von Fahrplänen, 290.
**Verschluss**, einheitlicher an den Personenwagen Vortrag von August Obermayer, 370, 382.
**Verstaatlichung** der Eisenbahnen in Oesterreich, 88, 101, 102, 114, 156, 240, in Preussen, 115, 132, 176, 190, in Ungarn, 517.
**Vertheilung** des Staatseisenbahnnetzes, 356.
**Villard's** Glück und Ende, 38.
**Vorarlberger Bahn**, 23, 131, 189, 200, 295.
**Vorconcessionen**, 50, 542.
**Vorschriften** für den Betrieb auf Seemolenbahnen, 51.
**Vorschriften**, betreffend den Transport von Thieren und die Tarife bei diesen Transporten auf den österreichischen Eisenbahnen. Von Dr. Max Freih. v. Buschman, 644.
**Vorträge** über Eisenbahnwesen in Deutschland, 214.

## W.

**Wagenbenützung**, Gemeinschaftliche, auf ungarischen Bahnen, 176.
**Waldheim's Führer** auf den österreichischen Alpenbahnen von Heinrich Jacobsen, 351.
**Wagenbestellungen** für die Staatsbahnen, 363.
**Wasserkraftanwendung** zur elektrischen Beleuchtung einer Höhle, 51.
**Wasserkraft**, Die Verwendung der, zur Elektricitäts-Erzeugung, von J. Krämer, 515.
**Wasserstrassen-Anlage**, 250.
**Währungsprocess** der Elisabeth-Bahn 219.
**Weichenstell-Vorrichtung**, Neue, (System Krüzner), 75.
**Weis-Efferding-Aschbach**, Localbahn, 476.
**Weltmeridian und Weltzeit**, 76.
**Wesen der Zahnradbahn**, Vortrag von B. Curant, 265, 277, 291.
**Westliche Staatsbahnen**, Bericht über die Verwaltung der, 309, 320.
**West-Ungarn** zwischen Donau und Drau von Ludwig v. Bernuth, 579.
**Wettercompas**, 374
**Winkler's** Eisenbahn-Routenkarte, 38, 335.
**Wiener Stadtbahn**, 25, 50, 64, 115, 421, 578
**Wiener Tramway**, 606, 631.
**Wiener Verbindungsbahn**, 335.
**Winter-Fahrplan-Conferenz**, 311.
**Wobou-Sauerbrunn-Rohitsh**, Localbahn, 335.
**Wolfsberg-Zeltweg-Eisenbahn**, 453.
**Wottitz'sche** Construction einer Feuerbüchse, 322.
**Württembergische Eisenbahnen**, 223, 490.

## Z.

**Zagorianer** Bahn, 606.
**Zauchtl-Odrau-Wichstadtl**, Localbahn, 258.
**Zeichnungs- und Copirungsbureau**, 132.
**Zeitdifferenzen** Berechnung, 464.
**Zeitschrift** für das gesammte Local- und Strassenbahnwesen, 191, 296, 555.
**Zugsverspätungen**, 214, 351, 464, 554.

Oesterreichische

# Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN

des

Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Abonnements und Inserate werden angenommen in der Administration WIEN, I., Eschenbachgasse 11 und im Annoncen-Bureau Haasenstein „Vogler" für Eisenbahn- u. Dampfschiff-Stationen, WIEN, I., Himmelpfortgasse 15.

Redaction: WIEN, I., Eschenbachgasse 11.

Manuscripte werden nicht zurückgestellt.

Erscheint jeden Sonntag.

Abonnement incl. Postversendung in Oesterreich-Ungarn: Ganzjährig fl. 5. — Halbjährig fl. 2.50. Für das deutsche Reich: Ganzjährig Mark 12. Halbjährig Mark 6. Im übrigen Auslande: Ganzjährig Frcs. 26. Halbjährig Frcs. 13. Einzelne Nummern 15 kr. Offene Reclamationen portofrei.

№ 1. Wien, den 6. Jänner 1884. VII. Jahrgang.

## Das österreichische Eisenbahnwesen im Jahre 1883.

Wir beginnen unsere Uebersicht über die Ereignisse, welche im Jahre 1883 auf dem Gebiete des Eisenbahnwesens zu verzeichnen waren, mit einer Zusammenstellung jener Facten, die eine ziffermässige Aufstellung zulassen. Dahin gehört vor Allem die Zahl der im Vorjahre sichergestellten Eisenbahnlinien, jener für welche entweder Concessionen ertheilt wurden, oder welche die legislative Genehmigung erhalten haben. Nach dem, was bis heute bekannt ist, wurden im Vorjahre folgende Eisenbahn-Linien sichergestellt:

| | | | |
|---|---|---|---|
| 14. | Januar | Bistritz-Wallachisch-Meseritsch | 27·0 km |
| 25. | » | Wiener Gürtelbahn | 14·7 » |
| 28. | » | Abzweigungen der Galizischen Transversalbahn, d. i. Sucha-Skawina einerseits nach Podgorze, anderseits nach Oswieçim, und von Saybusch an die ungarische Grenze | 146·0 » |
| 3. | März | Dolina-Wygoda | 8·5 » |
| 11. | » | Minkowic-Swolenowes | 7·7 » |
| 11. | » | Sadska-Nimburg | 8·0 » |
| 11. | » | Stadt Litten-Station Littau | 2·0 » |
| 14. | » | Böhmisch-Leipa-Niemes | 19·0 » |
| 1. | Juni | Triest-Herpelje | 20·0 » |
| 2. | » | Swolenowes-Smecna | 10·3 » |
| 5. | » | Czernowitz-Nowosielica | 310·0 » |
| 7. | » | Stry-Beskid | 79·2 » |
| 7. | » | Siveric-Knin | 20·5 » |
| 25. | Novemb. | Böhmisch-Mährische Transversalbahn | 310·7 » |

Wie sich aus dieser Zusammenstellung ergibt, ist auch auf dem Gebiete des Eisenbahnbaues die Staatsthätigkeit entschieden in den Vordergrund getreten. Die Privatbahnen, welche im Laufe des Jahres 1883 concessionirt wurden, sind mit Ausnahme der Wiener Gürtelbahn, Localbahnen von minderer Bedeutung, während die grossen Linien: die Böhmisch-Mährische Transversalbahn, die Linie Stry-Beskid und die Abzweigungen von der Galizischen Transversalbahn vom Staate gebaut werden. Das ist eine nothwendige Folge des Princips, dass der Staat das Eisenbahnwesen mehr und mehr beherrschen solle. Ohne irgend eine Garantie von Seite des Staates wären diese grossen Linien nicht zu Stande zu bringen, der Staat zieht es unter solchen Umständen vor, selbst mit dem Baue vorzugehen.

Eine der aufgeführten Eisenbahnen ist trotz ihrer Concessionirung nichts weniger als sichergestellt, wir meinen die Wiener Gürtelbahn. Beinahe ein Jahr ist seit der Ertheilung der Concession verflossen, und nach und nach haben sich in dieser Zeit die Hoffnungen verflüchtigt, die man an die Sicherung eines so grossen und für die Reichshaupt- und Residenzstadt so wichtigen Unternehmens knüpfte. Es hat sich herausgestellt, dass die Concessionäre ausser Stande sind, die finanziellen Mitteln zu diesem Bahnbau aufzubringen, es schweben fortwährend Unterhandlungen, doch erscheint es jetzt als beinahe sicher, dass die am 25. Januar 1883 ertheilte Concession an die Herren Fogerty und Bunten keinen praktischen Erfolg haben werde. Das scheint seine Bestätigung zu finden auch in dem Umstande, dass für ein neues zweites Project einer Wiener Stadtbahn die Vorconcession von Seite der Regierung ertheilt wurde. Ermuthigt durch den glänzenden Erfolg der aus Anlass der Internationalen elektrischen Ausstellung im Prater erbauten elektrischen Eisenbahn, projectirte der Erbauer derselben, Herr W. Siemens, eine elektrische Stadtbahn für Wien, für welche unter dem 23. August die Vornahme der technischen Vorarbeiten bewilligt wurde. Obwohl nun wiederholt behauptet wurde, dass dieses, übrigens von einer Realisirung weit entfernte Project, mit der Gürtelbahn wohl vereinbar sei, so dürfte doch die Annahme richtiger sein, dass zwei solche Stadtbahnen neben einander, sammt allen übrigen Communicationsmitteln für den internen Verkehr der Stadt Wien mehr als genügend wären, und dass von den Stadtbahn-Projecten unter den heutigen Verhältnissen Eines das andere ausschliesst.

Wichtiger als die in Oesterreich sichergestellten Eisenbahn-Linien und segensreich dürften sich die grossen Orientbahnen gestalten, deren Bau nach langwierigen Unter-

handlungen durch einen internationalen Vertrag sichergestellt wurde. Für die österreichische Industrie und den Handel eröffnen sich damit grosse Aussichten. Wir stehen nicht an, das Uebereinkommen der *Conférence à quatre* für das bedeutsamste Ereigniss auf dem Gebiete des Eisenbahnwesens zu erklären, das im Jahre 1883 zu verzeichnen war.

Neue Eisenbahnen wurden im Jahre 1883 eröffnet:

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4. | März | Olmütz-Čellechowitz | 33·98 km |
| 1. | April | Ungarisch-Hradisch-Ungarisch-Brod | 21·03 » |
| 1. | Juni | Abzweigungen der Eisenbahn Olmütz-Čellechowitz | 1·96 » |
| 1. | Juli | Innsbruck-Landeck | 73·83 » |
| 8. | » | Dolina-Wygoda | 8·59 » |
| 1. | August | Kremsmünster-Michldorf | 20·9 » |
| 18. | » | Ebenfurth-Wittmannsdorf | 50·0 » |
| 18 | » | Liesing-Kaltenleutgeben | 6·90 » |
| 26. | » | Liban-Bakow | 33·4 » |
| 26. | » | Detenic-Dobrowic | 13·5 » |
| 26. | » | Sadska-Nimburg | 9·6 » |
| 26. | » | Rokycan-Mirošchau | 8·5 » |
| 15 | Sept. | Krupa-Kolleschowitz | 12·73 » |
| 22. | October | Mödling Brühl | 1·55 » |
| 27. | » | Hietzing-Perchtoldsdorf | 10·35 » |
| 1. | Novemb. | Böhm.-Leipa-Niemes | 17·56 » |
| 1. | November | Schirnding-Eger | 10·78 km |
| 17. | » | Schönhof-Radonitz | 11·00 » |

Damit ist natürlich nicht die ganze Arbeit auf dem Gebiete des Eisenbahnbaues angegeben Eine Reihe grosser Eisenbahn-Linien wurde im Vorjahre mächtig gefördert, wir erwähnen an erster Stelle die Arlbergbahn, die durch den Durchschlag des Arlberg-Tunnels, der am 19. November unter festlichem Gepränge stattfand, ihrer Vollendung bedeutend näher gerückt wurde. Auch auf den Linien der galizischen Transversalbahn wurden mit vollen Kräften und grossem Erfolge gearbeitet. Die Privat-Industrie richtete ihr Augenmerk, wie in den abgelaufenen Jahren, so auch im Jahr 1883 vorwiegend auf die Herstellung von Localbahnen: zahlreiche Vorconcessionen wurden ertheilt, fast täglich tauchten neue Projecte auf, erfreulicherweise auch in den mit Bahnen wenig versorgten Alpenländern, wo freilich kaum ohne Unterstützung von Seite der Länder oder des Staates eine starke Verdichtung des Eisenbahn-Netzes zu erwarten ist.

Was den Verkehr und die Einnahmen der Eisenbahnen Oesterreichs betrifft, so liegen bisher für 11 Monate die Daten vor. Demnach betrugen:

| | 1882 | 1883 | gegen 1882 |
|---|---|---|---|
| **Gemeinsame Eisenbahnen:** | | | |
| Durchschnittliche Länge vom 1. Januar bis 30. November | 5313 km | 5529 km | + 216 km |
| Einnahmen aus dem Personen-Transporte | 17,445.208 fl. | 17,952.013 fl. | + 506.805 fl. |
| Einnahmen aus dem Güter-Transporte | 57,892.843 » | 60,287.672 » | + 2,394.829 » |
| Gesammte Transport-Einnahmen | 75,338.051 » | 78,239.685 » | + 2,901.634 » |
| Gesammt-Transport-Einnahmen pro Kilometer | 14.180 » | 14.151 » | — 29 » |
| **Oesterreichische Eisenbahnen:** | | | |
| Durchschnittliche Länge vom 1. Januar bis 30. November | 9056 km | 9241 km | + 185 km |
| Einnahmen aus dem Personen-Transporte | 23,051.657 fl. | 23,859.803 fl. | + 808.146 fl. |
| Einnahmen aus dem Güter-Transporte | 87,062.773 » | 90,090.048 » | + 3.027.275 » |
| Gesammt-Transport-Einnahmen | 110,114.430 » | 113,949.851 » | + 3.835.421 » |
| Gesammt-Transport-Einnahmen pro Kilometer | 12.159 » | 12.331 » | + 172 » |

Die Verringerung der Kilometer-Einnahme bei den gemeinsamen Bahnen entfällt auf die Kaschau-Oderberger-Bahn, die eine Verringerung der Einnahmen bei gleicher Kilometerzahl aufweist, und auf die Oesterr.-ungar. Staatseisenbahn-Gesellschaft, deren durchschnittliche Länge in den ersten 11 Monaten 1883 gegen 1882 um 213 km. gewachsen ist, während die Einnahmen von 33,372.110 fl. auf 35,076.943 fl. stiegen. Es ist jedoch im Allgemeinen im Jahre 1883 keine so bedeutende Steigerung der Einnahmen zu verzeichnen, als im Jahre 1882 gegenüber dem Jahre 1881 zu verzeichnen war. Es betrugen in den ersten 11 Monaten 1882 die Mehreinnahmen für Transporte von Personen auf den gemeinsamen Eisenbahnen 1,124.519 fl, während im Jahre 1883 gegen 1882 nur ein Plus von 506.805 fl. erzielt wurde. Die Mehreinnahmen für Personen-Transporte auf den österr. Eisenbahnen betrugen im Jahre 1882 gegen 1881 1,008.514 fl. im Jahre 1883 gegen 1882 nur 808.146 fl. Nach ungünstiger ist das Verhältniss beim Güter-Transport. Auf den gemeinsamen Eisenbahnen wurde im Jahre 1882 gegen 1881 aus diesem Verkehr ein Plus von 3.879.535 fl. erzielt, im Jahre 1883 gegen 1882 nur ein Plus von 2,395.829 fl. Auf den Oesterr. Eisenbahnen wurde im Jahre 1882 gegen 1881 ein Plus von 7,788.547 fl., im Jahre 1883 gegen 1882 nur ein Plus von von 3,037.275 fl. erzielt. Die Zunahme der Einnahme-Ziffern hat sich also im Jahre 1883 gemässigt und die Progression ist eine langsamere. Allerdings war das Jahr 1882 ein besonders günstiges.

Die Eisenbahnpolitik bewegte sich im Jahre 1883 — es braucht kaum gesagt zu werden — in denselben Bahnen, wie im Jahre 1882, die Verstaatlichung der Bahnen wurde fortgesetzt, wenn auch nur geringe greifbare Erfolge schon im Jahre 1883 gezeitigt werden konnten. Die Kaiserin Elisabeth-Bahn wurde dem Ankaufe durch den Staat näher gerückt, indem im Sommer die Conversion der Prioritäten durchgeführt wurde, bekanntlich eine Vorbedingung der Uebernahme dieser Bahn auf den Staat. Schon im Jahre 1882 wurde ferner der Vertrag, wonach die Ungar.-Galiz. Eisen-

Digitized by Google

bahn den Betrieb der Tarnów-Leluchower und der Dniesterbahn führte, per 1. Jänner 1884 gekündigt, ebenso Mitte 1883 der Vertrag, wonach die Böhmische Westbahn den Betrieb der Rakonic-Protiviner Bahn führt. Ferner verfügte die Regierung am 15. April die Uebernahme der Mährischen Grenzbahn in den Staatsbetrieb, und traf sohin, wie man sieht, eine ganze Reihe von Massnahmen zur Bildung eines nordöstlichen Staatsbahnnetzes. Gegen Schluss des Jahres kamen endlich auch die langwierigen Verhandlungen wegen Verstaatlichung der Kaiser Franz Josef-Bahn zu einem Abschlusse, indem die Regierung mit dem Verwaltungsrathe der genannten Bahn ein Uebereinkommen traf, in dem mit Annahme der den Actionären der Kaiser Franz Josef-Bahn zu gewährenden Rente alle die Verstaatlichung betreffenden Angelegenheiten geordnet wurden. Zugleich machte die Regierung den Verwaltungen der Kronprinz Rudolf-Bahn und der Vorarlberger Bahn Verstaatlichungs-Offerte, die gewiss zur Verstaatlichung dieser Bahnen führen werden.

Wie man sieht, entfällt auf das Jahr 1883, u. zw. gerade auf die letzten Wochen desselben eine sehr intensive Verstaatlichungs-Thätigkeit, deren plötzliches Auftauchen allerdings ebenso unerklärt ist, wie die lange Unterbrechung, die demselben vorausging. Sicher ist so viel, dass, wenn die Bahnlinien, über welche jetzt Unterhandlungen schweben, in Staatseigenthum übergehen werden, der Staat einen sehr bedeutenden Complex von Eisenbahnen besitzen und einen mächtigen Einfluss auf die Gestaltung des ganzen Eisenbahnwesens ausüben wird. In Galizien allein wird er 1000 km. Bahnen haben, in Böhmen und Mähren nicht weniger, dazu kommt dann noch das Netz der westlichen Staatsbahnen mit der Arlbergbahn.

Je mehr jedoch die Verstaatlichung vorschreitet, um so dringender wird die Entscheidung der Frage über die Organisation der Verwaltung dieses grossen Complexes von Linien, eine Frage, die bekanntlich in Oesterreich leider zu einer nationalen und politischen gemacht wurde, und deren Entscheidung denn auch in den weitesten Kreisen mit der grössten Spannung erwartet wird. Der Ruf nach der Decentralisirung der Eisenbahn-Verwaltung — das ist der Ausdruck, den man in Oesterreich in Umlauf gesetzt hat — ertönte zuerst aus Galizien und wurde im Abgeordnetenhause, wenn auch nur episodisch, namentlich mit dem Hinweise auf das Beispiel Preussens begründet, ohne dass die weitgehenden Forderungen der galizischen Abgeordneten allzu ernst genommen worden wären. Allein umso intensiver war die Agitation, die man in Galizien anfachte, und als der galizische Statthalter Graf Potocki die Decentralisirung der Eisenbahnen als eine Brodfrage für Galizien bezeichnete, entstand eine mächtige Gegenströmung, namentlich in Wien, die ihren höchsten Ausdruck in einer Immediat-Eingabe des Wiener Gemeinderathes an Se. Majestät fand.

Seitdem dauert der Zeitungskrieg, die Agitation in und ausser dem Abgeordnetenhause fort. Nichts kann die Unkenntniss, mit welcher vielfach für die Decentralisirung agitirt wird, besser beweisen, als der zum Ueberdruss citirte Vorgang Preussens, das bekanntlich national einheitlich, stramm verwaltet, auch im Eisenbahnwesen die strengste Uniformität festhält und eigentlich alle Angelegenheiten desselben durch das Reichs-Eisenbahnamt führen oder doch bestimmen lässt. Ist etwa auch der grosse Plan des Fürsten Bismarck der Errichtung eines deutschen Reichs-Eisenbahnnetzes ein Schritt zur Decentralisirung?

Bei all' dem weiss man bis zur Stunde noch nicht, wie die Verwaltung der Staatsbahnen wirklich organisirt werden wird. Kann man in der für die Betriebsführung der Dniesterbahn, der Albrecht-Bahn, der Tarnów-Leluchower und der Mähr. Grenzbahn mit Kundmachung vom 7. December 1883 eingesetzten Ministerial-Commission den Kern der künftigen Organisation der nord-östlichen Staatsbahnen erblicken, oder ist diese nur provisorisch berufen, um einer galizischen Direction Platz zu machen? Man weiss es nicht, und nach wie vor ist den Hoffnungen und Befürchtungen ein weites Terrain geöffnet. Wir theilen die Hoffnung, dass diese wichtige Frage ohne Rücksicht auf nationale Aspirationen, blos unter Betrachtung der sachlichen Momente gelöst werden wird. Sicher sind diejenigen, die am lebhaftesten für die Decentralisirung agitiren, nicht gerade am meisten competent, die Bedürfnisse und Nothwendigkeiten der Verwaltung eines grossen Eisenbahnnetzes zu erkennen.

Die Furcht vor der Decentralisirung in dem Sinne, wie sie von den Führern der Agitation verstanden wird, war der einzige Schatten, der auf das Eisenbahnwesen Oesterreichs im Jahre 1883 fiel. Im Uebrigen ist nur Fortschritt, rege Arbeit und Erfolg zu constatiren. Ob zufällig in den Rahmen Eines Jahres mehr Ereignisse sich zusammen drängen, ob der Fortschritt ein rapider oder langsamer ist, bedeutet wenig; den Eisenbahnen gehört die Zukunft, mehr und mehr anerkennt man ihre entscheidende Bedeutung für die Hebung des Volkswohlstandes, und mit einer nicht hoch genug anzuerkennenden Opferwilligkeit sorgt nun auch in Oesterreich der Staat für die Ausbreitung des Eisenbahnnetzes, trotz seiner ungünstigen Finanzen. Hand in Hand damit gehen die technischen Fortschritte, durch welche für die Leichtigkeit und Sicherheit des Betriebes Vorsorge getroffen wird. Kurz überall rege Thätigkeit zum allgemeinen Besten. Es gibt wenige Gebiete menschlicher Wirksamkeit, die mit gleicher Befriedigung auf die Vergangenheit und mit gleicher Zuversicht in die Zukunft blicken können, wie das Eisenbahnwesen im allgemeinen. Oesterreich aber hat sich auch in dieser Richtung unter den Culturstaaten eine hervorragende Stellung errungen und ist ununterbrochen beschäftigt, diese zu sichern, indem jeder Fortschritt der anderen beachtet, und auch durch eigene Thaten der allgemeine Fortschritt befördert wird.

Digitized by Google

# Der Arlbergtunnel.

Von Gustav Plate, Inspector der k. k. Direction für Staatseisenbahnbauten.

(Vortrag, gehalten am 18. Dec. 1883, im Club Oesterr. Eisenb.-Beamten.)

(Fortsetzung aus Nr. 51*) vom Jahre 1883.)

## Herstellung des Richtstollens.

Wie bereits erwähnt, hängt die schnelle Herstellung eines Tunnels vor Allem von dem erreichbaren Fortschritt im Richtstollen ab, indem nach dessen Erstellung für alle übrigen Arbeiten zahlreiche Angriffspunkte vorhanden sind, die eine Theilung der Arbeiten gestatten.

Insolange noch keine Gesteins-Bohrmaschinen bekannt waren, dürfte selten ein grösserer mittlerer Fortschritt per 24 Stunden erzielt worden sein als 1 Meter von jedem Mundloch aus; bei äusserst forcirtem Betrieb ward in der Periode der Handbohrung am Arlbergtunnel (Mai bis November 1880) jederseits ein täglicher Fortschritt von rund 1·5 m erzielt, eine Leistung, welche für Handbohrung im krystallinischen Gebirge unerreicht dasteht.

Mit einem solchen Fortschritt würde der Durchschlag des Richtstollens im Arlbergtunnel etwa 10 Jahre gedauert haben.

Gesteins-Bohrmaschinen wurden zum erstenmale beim Bau des Mont-Cenistunnels angewendet, und zwar nach dem Principe der Percussionsmaschine und durch comprimirte Luft betrieben; die durchschnittliche Leistung der Gesteins-Bohrmaschinen am Mont-Cenis betrug in den letzten Baujahren ungefähr 2 m per Tag. Die Maschine selbst ward dann, wie solches bei neuen Erfindungen zu gehen pflegt, von zahlreichen Erfindern in wesentlichen und unwesentlichen Theilen variirt, so dass zur Zeit des Baubeginnes des Gotthardtunnels wohl eine grosse Anzahl von Bohrmaschinen-Constructionen vorlag, von denen aber noch keine einer Generalprobe unterworfen war und gegründete Aussicht zu einem grösseren Fortschritt gab, als jener der am Mont-Cenistunnel erreicht war.

Am Gotthardtunnel bildeten sich unter den dortigen Maschinen-Ingenieuren der Bau-Unternehmung (Seguin auf der Südseite und Ferroux auf der Nordseite) aus den verschiedenen in Verwendung genommenen Bohrmaschinen allmälig die nach diesen Ingenieuren benannten zwei Percussions-Bohrmaschinen aus, mit welchen in den letzten vier Baujahren ein mittlerer Fortschritt von jederseits 3 m erreicht wurde.

In dieser vervollkommten und durch die Praxis am Gotthardtunnel gestählten Construction ging die Ferroux-Maschine in unveränderter Gestalt zur Ostseite des Arlbergtunnels über, und ihr folgte bald darauf Ferroux selbst als Maschinen-Ingenieur der dortigen Unternehmung, welcher unablässig bemüht war, seine Maschine noch leistungsfähiger und widerstandsfähiger gegen Beschädigung zu machen.

Redner schildert nun die allgemeinen Grundsätze der Construction der Percussions-Bohrmaschine und ihre Anwendung im Arlbergtunnel, hinsichtlich welcher wir auf dessen am 5. März 1880 im Oesterr. Ingenieur- und Architekten-Verein **) und am 8. Februar 1882 in der Fachversammlung der Maschinen-Ingenieure *) gehaltenen Vorträge über den Arlbergtunnel verweisen.

Am Arlbergtunnel waren anfänglich wie am Gotthardtunnel 6 Bohrmaschinen, seit Anfang des Jahres 1882 aber deren 8 gleichzeitig in Anwendung, in Folge dessen sich die zu einer Attaque, das ist der Zeitraum vom Beginn der Bohrung bis zur Vollendung aller Löcher, dann der Zeitraum für die Sprengung, und jener für die Beseitigung des gesprengten Gesteins (die Schutterung), benöthigte Zeit von 8 Stunden auf fast 6 Stunden reducirte, und entfallen in den letzten Jahren auf 24 Stunden nahezu 4 Attaquen.

Die Percussions-Bohrmaschinen vom Arlbergtunnel wurden gleichwie am Gotthardtunnel durch auf 5—6 Atmosphären comprimirte Luft betrieben, welche in einer Rohrleitung von 220 mm Weite vom Installationsplatze aus zugeführt wurde. Entgegen dem Vorgang am Gotthardtunnel, wo die ganze Ventilation des Tunnels ausschliesslich auf die Einführung dieser comprimirten Luft angewiesen war, dient am Arlbergtunnel die compromirte Luft ausschliesslich zum Betrieb der Bohrmaschinen im Richtstollen und arbeiten solche daher durchschnittlich mit einem viel grösseren Arbeitsdruck, als solches am Gotthardtunnel der Fall war, was ebenfalls zur Erhöhung der Wirkung beiträgt.

Auf der Westseite des Arlbergtunnels wurde nicht das Percussions-Bohrsystem sondern das Dreh-Bohrsystem angewendet, welches mit dem ersteren nur die eine Aehnlichkeit hat, dass, wie bei jenem, in die Stirnseite des Stollens eine Anzahl Löcher gebohrt werden, die mit Dynamit-Patronen geladen und gesprengt werden, worauf der Schutt beseitigt wird.

Dieses Bohrsystem, hinsichtlich dessen vom Redner erläuterten Detailbeschreibung, wir ebenfalls auf die bereits erwähnten Vorträge hinweisen, hat seine erste Probe im Jahre 1878 am Sonnensteintunnel bestanden und errang einen weiteren, zu grossen Hoffnungen berechtigenden, Erfolg bei der Durchbohrung des Pfaffensprungtunnels an der Gotthardbahn im Jahre 1880.

Trotzdem der am Pfaffensprungtunnel mit dem Dreh-Bohrsystem erreichte Fortschritt hinter jenem am Gotthardtunnel mit dem Percussions-Bohrsystem erreichten zurückblieb, glaubte die k. k. Direction für Staatseisenbahnbauten doch aus den vorliegenden Resultaten so günstige Schlüsse hinsichtlich der Leistungsfähigkeit des Dreh-Bohrsystems ziehen zu können, dass sie sich bestimmt fühlte, einen Wettkampf zwischen beiden Bohrsystemen eintreten zu lassen, und richtete demnach die Installations-Anlagen auf der Westseite des Arlbergtunnels für das Dreh-Bohrsytem, auf der Ostseite für das Percussions-Bohrsystem ein.

Gleich wie auf der Ostseite des Arlbergtunnels der Mann, dessen Name mit der am Gotthardtunnel vervollkommten Bohrmaschine verknüpft war, seiner Maschine folgte, so liess es sich auch der Erfinder des Dreh-Bohrsystems, Herr Brandt, nicht nehmen, die Arbeit seiner Maschine persönlich zu überwachen und ein ganzes Jahr lang die Bedienungs-Mannschaft seiner Bohrmaschine abzurichten.

So entstand am Arlbergtunnel ein friedlicher Kampf zwischen zwei Bohrsystemen und zwei Männern, die sich beide die Vervollkommnung der Bohrmaschinen und deren Leistung zur Lebensaufgabe gemacht hatten.

Dieser Kampf ist, nach meiner Ansicht, von einschneidendem Einfluss auf den Fortschritt der Stollenarbeit im Arlbergtunnel gewesen, zumal sich von den beiderseitigen Unternehmern ein jeder mit seinem Bohrsystem identificirte und beide mit

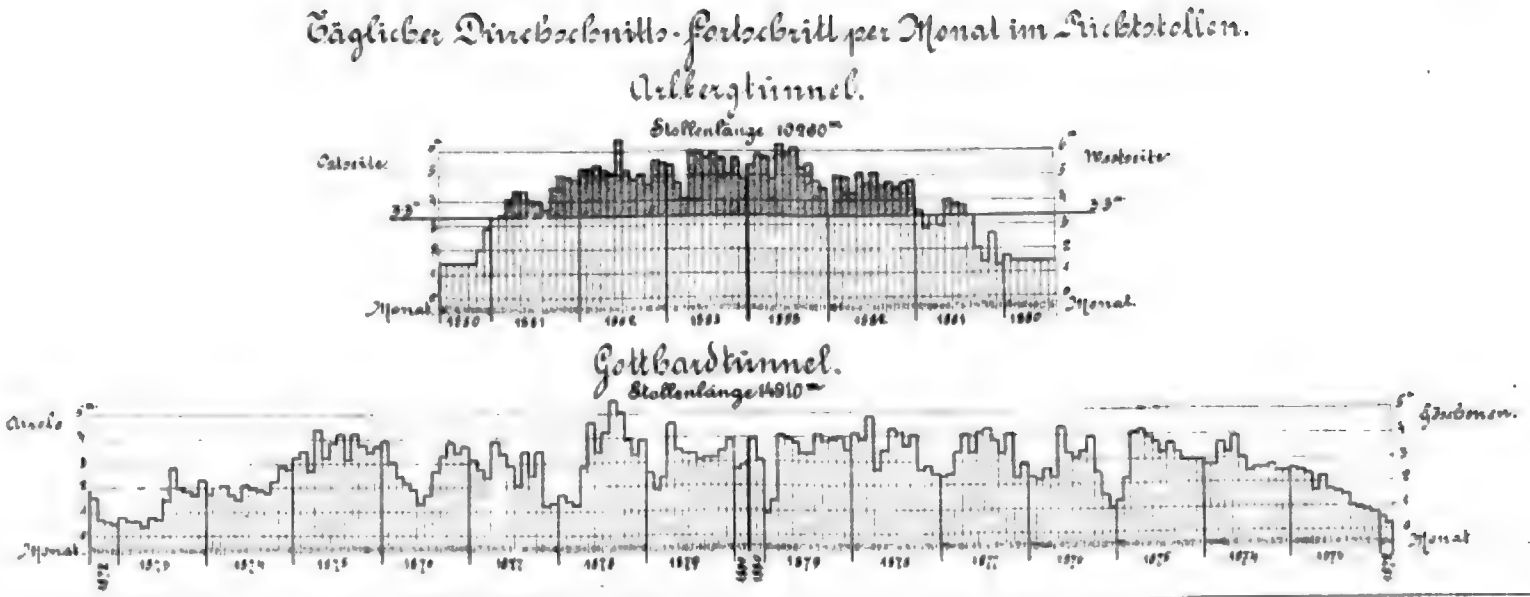
*) **Druckfehler im ersten Theile.** Seite 646, 1. Spalte, 1. Absatz, lies anstatt Kilometerpunkt — **Culminationspunkt.** Seite 646, 2. Spalte, 2. Absatz, lies anstatt Inspector — **Ingenieur.** Seite 646, 2. Spalte, 3. Absatz, lies anstatt bei der Uebereinstimmung — **in der Ueberwindung.** Seite 646, 2. Spalte, 4. Absatz, lies anstatt hielt — **liess.** Seite 646, 1. Spalte, 2. Absatz, lies anstatt 600 — **800.** Seite 647, 1. Spalte, 10. Absatz, lies anstatt 170 — **180.** Desgleichen lies anstatt in der Ausfertigung und in der Ausmündung — **im Ausbruch und in der Ausmauerung.** Seite 647, 2. Spalte, vorletzte Zeile lies anstatt recht — **wohl.** Seite 648, 1. Spalte, vorletzter Absatz lies anstatt 36 — **56.** Seite 648, 2. Spalte, 5. Absatz, lies anstatt angestochen — **angefahren.** Seite 649, 1. Spalte, 2. Absatz, lies anstatt Vorbergebenden — **Vorprojecte.** Seite 649, 1. Spalte, 6. Absatz, lies anstatt 170 — **180.**

**) »Zeitschrift des österr. Ingenieur- und Architekten-Vereines«, 2. Heft, Jahrgang 1881.

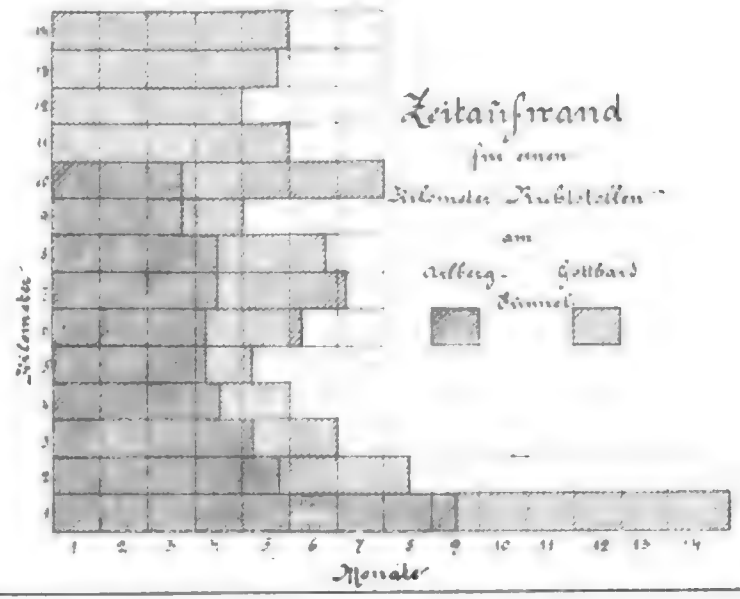
*) »Wochenschrift des österr. Ingenieur- und Architekten-Vereines« Nr. 11 und 12, Jahrg. 1883.

Digitized by Google

I



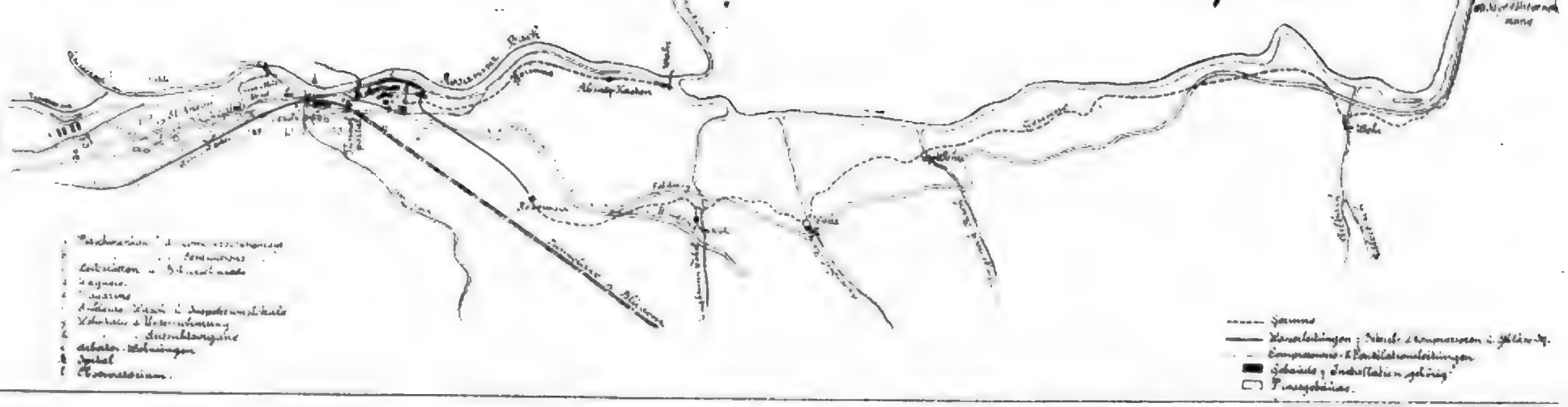

II




SITUATION DER INSTALLATIONSANLAGE AN DER OSTSEITE DES ARLBERG-TUNNELS

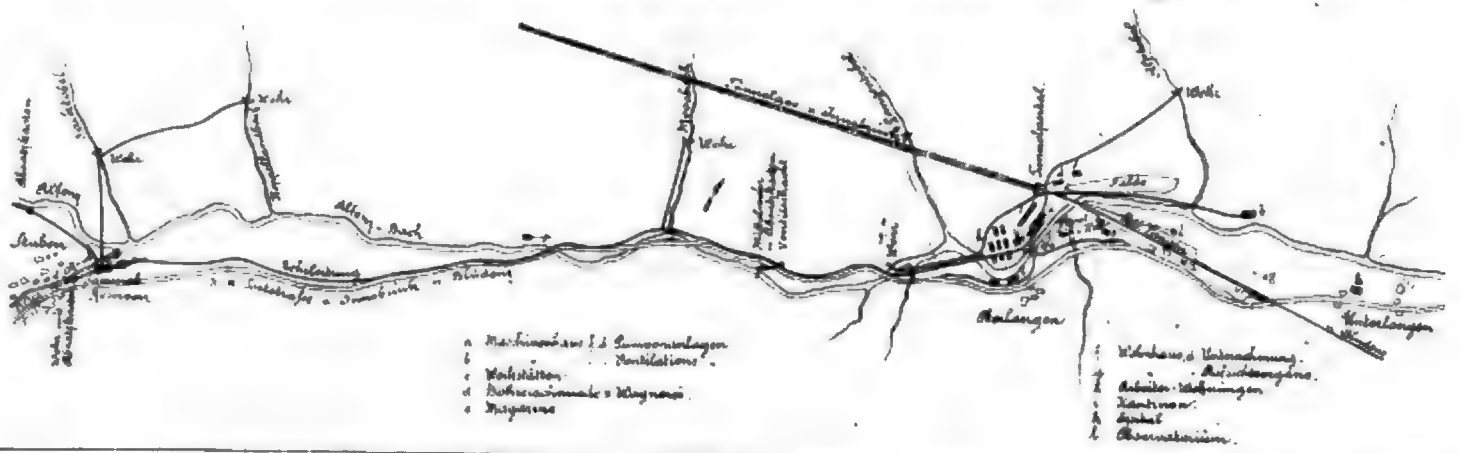
Digitized by Google

III

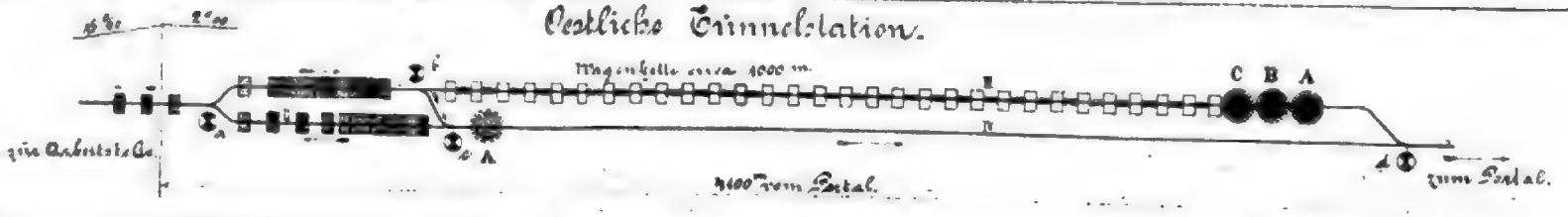


IV

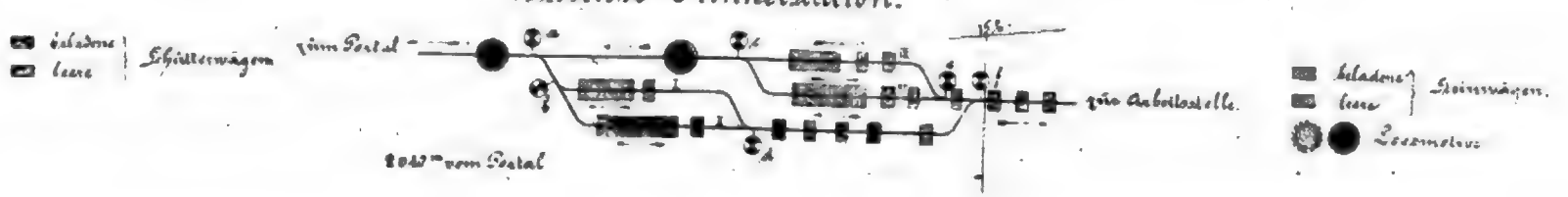
SITUATION DER INSTALLATIONSANLAGE AN DER WESTSEITE DES AHLBERG-TUNNELS



V




VI



Digitized by Google

eiserner Willenskraft ihrem Systeme den Sieg zu verschaffen suchten.

Wie sich das Percussions-Bohrsystem bereits am Gotthardtunnel zu einer die früher erreichten Fortschritte weit überholenden Leistung vervollkommnet hatte, und die so ungemein günstigen Resultate des Arlbergtunnels weniger einer Ausbildung der Maschine selbst, als einer rationellen allgemeinen Disposition zuzuschreiben sind, so resultirt auch der mit dem Dreh-Bohrsystem erreichte Fortschritt nur zum geringen Theil aus während des Baues des Arlbergtunnels durchgeführten Verbesserungen an der Maschine selbst, sondern hauptsächlich aus ihrer rationellen Verwendung.

Insbesonders muss die successive Vermehrung der gleichzeitig arbeitenden Bohrmaschinen von zwei wie am Pfaffensprungtunnel, auf vier, welche sämmtlich auf einer gegenüber der früheren Construction verstärkten Bohrsäule aufgespannt waren, als ein entschiedener Fortschritt in der Entwicklung dieses Bohrsystems bezeichnet werden, indem in gleicher Weise wie beim Percussions-System durch die Vermehrung der Bohrmaschinen die Attaquenzeit von 8 Stunden auf fast 6 Stunden abgekürzt wurde. Zum Betriebe von 4 gleichzeitig arbeitenden Bohrmaschinen genügte nicht mehr die anfänglich mit 70 mm Durchmesser hergestellte Leitung für das auf 100 Atmosphären comprimirte Wasser, und es ward eine zweite Leitung von 80 cm hinzugefügt, in Folge dessen die durch Reibung verursachten Druckverluste in der langen Leitung wesentlich herabgemindert wurden.

Mit den am Arlbergtunnel erreichten Fortschritte tritt das Dreh-Bohrsystem erst in die volle Concurrenz zum Percussions-Bohrsystem und erscheinen mir heute alle Bedenken hinsichtlich der Anwendbarkeit dieses Bohrsystems für lange forcirte Tunnelbauten besiegt.

Der Eindruck, den die zwei verschiedenen Bohrsysteme auf den der Arbeit im engen dunklen Stollen beiwohnenden Besucher machen, ist ein sehr verschiedener.

Die gleichzeitig arbeitenden 6 bis 8 Percussions-Bohrmaschinen, deren jede per Minute 4- bis 500mal gegen den Fels anschlägt, verursachen einen derartigen infernalischen Lärm, dass sich die Bedienungs-Mannschaft nur durch Zeichen verständigen kann; es ist, als wolle der menschliche Geist mit Gewalt die widerstrebende Natur bezwingen.

Verhältnissmässig ruhig ist dagegen die Arbeit bei dem Dreh-Bohrsystem; man hört deutlich das Knirschen und Brechen des Gesteins durch den langsam rotirenden Bohrer, welcher per Minute nur 4 bis 8 Umdrehungen macht, und man gewinnt bei dieser Arbeit den Eindruck einer rationellen, in jedem Momente auf das Äusserste in Anspruch genommenen, Kraftentwicklung.

Ich lasse hier eine schematische Darstellung über den Fortschritt im Richtstollen des Arlbergtunnels folgen, aus welcher die monatlichen Leistungen ersichtlich sind; zum Vergleich sind die am Gotthardtunnel erreichten Fortschritte angefügt. (Zeichnung I.)

Die der Unternehmung im Vertrage mit durchschnittlich 3·3 m vorgeschriebene Leistung ist mit stärkerer Linie eingezeichnet und wird die Ueberholung dieser Leistung durch die oberhalb derselben schraffirten Theile markirt.

Es ist aus dieser graphischen Darstellung die stetig steigende Leistung im Stollen zu ersehen, welche aber auf der Westseite wiederholt in Folge des schlechten Gebirges eine Unterbrechung erleidet. Hingegen ist das Fortschrittsprofil des Gotthardtunnels ungemein wechselnd und die grösste Leistung keineswegs im letzten Jahre.

Eine zweite graphische Darstellung gibt einen Vergleich über den bei beiden Tunnelbauten aufgewendeten Zeitaufwand, welcher für die Erstellung des ersten, zweiten u. s. w. Kilometers Stollen (beide Seiten zusammengenommen) benöthigt wurde. (Zeichnung II.)

Vom ersten Beginn der Arbeit an gerechnet, verflossen unter Einrechnung aller Unterbrechungen am Gotthardtunnel 14¼, am Arlbergtunnel 8½ Monate bis zur Vollendung des ersten Kilometer Stollens; für den zweiten Kilometer wurden benöthigt 7½, bezw. 4¾ Monate, bis wir die letzten zwei Kilometer des Arlbergtunnels in je 2¾ Monaten vollendet sehen, gegenüber einer Minimalzeit von 4 Monaten im 9. und 12. Kilometer des Gotthardtunnels. Charakteristisch tritt auch bei dieser Darstellung die Stetigkeit des Fortschrittes am Arlbergtunnel gegenüber dem sprunghaften Wechsel am Gotthardtunnel hervor.

Die folgenden Durchschnittsziffern aus den Arbeitsprotokollen über die maschinelle Bohrung des Richtstollens im Arlbergtunnel werden keiner weiteren Erläuterung bedürfen.

| | | Ostseite Percussions-Bohrsystem | Westseite Drph-Bohrsystem | Zusammen |
|---|---|---|---|---|
| Periode der Handarbeit vor Beginn der maschinellen Bohrung | Tage | 145 | 141 | 286 |
| Periode der maschinellen Arbeit | » | 1093 | 1096 | 2189 |
| Unterbrechungen u. Störungen in der letzteren Periode u. z.: | | | | |
| *a*) durch Feiertage u. Achsencontrole | » | 21·0 | 22·3 | 46·7 |
| *b*) durch maschinelle Störungen | » | 7·2 | 10·2 | 17·4 |
| *c*) durch schlechte Gebirgsbeschaffenheit (theilweise durch Handarbeit ausgefüllt) | » | 17·7 | 173·6 | 191·3 |
| Reine Arbeitszeit der maschinellen Periode nach Abzug aller Unterbrechungen | » | 1044·1 | 889·9 | 1934·0 |
| Tiefe des erstellten Stollens von Beginn an | m | 5498 | 4762 | 10260 |
| Desgl. mit Ausschluss aller durch Handarbeit erreichten Fortschritte | » | 5290 | 4406 | 9696 |
| Durchschnittlicher Fortschritt per Tag für den ganzen Stollen (die Handarbeit eingerechnet) | » | 4·44 | 3·85 | 8·29 |
| Desgl. nur in der Zeit, wo maschinell gearbeitet wurde, ohne Abzug für die Unterbrechungen | » | 5·03 | 4·34 | 9·37 |
| Desgl. nach Abzug aller durch Unterbrechungen u. Störungen absorbirten Zeit und reducirt auf die nur durch maschinelle Arbeiten aufgefahrene Stollenlänge | » | 5·07 | 4·95 | 10·02 |
| Gesammtzahl der Attaquen | Anzahl | 3588 | 3177 | 6765 |
| Durchschnittliche Dauer einer Attaque | UhrMin. | 7·20 | 6·43 | — |
| Durchschnittlicher Fortschritt per Attaque | m | 1·48 | 1·39 | — |
| Summe aller maschinell hergestellten Bohrlöcher im Stollen | Anzahl | 100.800 | 35.800 | 136.600 |
| Durchschnittliche Anzahl der Bohrlöcher per Attaque | » | 28 | 11 | — |
| Gesammttiefe aller maschinell gebohrten Löcher im Stollen | m | 168.500 | 48.500 | 217.000 |

Digitized by Google

| | | Ostseite Percussions-Bohrsystem | Westseite Dreh- | Zusammen |
|---|---|---|---|---|
| Gesammtverbrauch an Bohrerschneiden zur Herstellung der Löcher | Anzahl | 331.000 | 98.000 | 429.000 |
| Durchschnittlicher Verbrauch an Bohrerschneiden per Attaque | » | 92 | 31 | — |
| Durchschnittliche Lochtiefe, welche mit einem Bohrer hergestellt wurde | m | 0·51 | 0·49 | 0·50 |
| Gesammtverbrauch an Dynamit zur Herstellung des Stollens | kg. | 102.000 | 72.000 | 174.000 |
| Durchschnittlicher Verbrauch an Dynamit pr. 1 m Stollen | » | 19·3 | 16·3 | 17·8 |

## Ventilation des Tunnels.

Ein weiterer Factor für den schnellen Fortschritt in einem langen Tunnel ist die genügende Ventilation, ein Factor, dem bei allen bisherigen Tunnelbauten eine zu geringe Aufmerksamkeit geschenkt wurde. Und doch ist eine hinreichende Ventilation nicht nur geradezu ein Gebot der Menschlichkeit für die im Tunnel beschäftigte grosse Anzahl von Menschen, sondern auch von grosser Tragweite auf den Fortschritt aller Arbeit, denn die Leistungsfähigkeit der Arbeiter sinkt bei ungenügender Luftzufuhr im Tunnel auf ein geringes Maass herab.

Es dürfte heute kaum mehr einem Widerspruch begegnen, wenn die am Gotthardtunnel förmlich epidemisch aufgetretene Blutkrankheit, welche als eine specifische Tunnelkrankheit mit dem Namen »Tunnelwurm« bezeichnet wurde, seine Erklärung in der so mangelhaften Ventilation beim Bau des Tunnels findet. Beim Bau des Arlbergtunnels ist diese Krankheit wenigstens in keinem Exemplare aufgetreten.

Die Ventilation eines nur von einer Seite zugänglichen langen Schlauches, wie sich ein im Bau begriffener Tunnel vor dessen Durchschlag darstellt, kann nicht wie bei einem Bergwerk, das stets über mehrere Ein- oder Ausgänge disponirt, durch Wechsel des Luftzuges, sei es im natürlichen Wege oder mit Zuhilfenahme von Luft ansaugenden maschinellen Einrichtungen, stattfinden, sondern kann sich naturgemäss nur auf die Mengung frischer Luft mit der im Tunnel befindlichen, durch den Athmungsprocess vieler Menschen, durch die zahllosen Lampen und die Dynamitgase verdorbenen Luft beschränken, welch' letztere dann, gemischt mit jener, zum Tunnelmund hinauszieht. Hinsichtlich der Grundprincipien für die Ventilation, welche beim Bau des Arlbergtunnels aufgestellt wurden, gestatte ich mir, auf die folgenden Sätze einer früheren Veröffentlichung von mir (»Zeitschrift des österr. Ingenieur- und Architekten-Vereines«, II. Heft, Jahrgang 1881) hinzuweisen, welche lauten:

»Am Gotthardtunnel fand die Verbesserung der Atmosphäre im Tunnel ausschliesslich mittelst Einführung stark comprimirter Luft durch die, eigentlich für den Betrieb der Bohrmaschinen angelegte Rohrleitung statt. Aus dieser Leitung wurde unterwegs an allen Arbeitsstellen, wo sich die Nothwendigkeit einer Luftverbesserung herausstellte, Luft mittelst Abzweigungen entnommen. Es soll nicht selten vorgekommen sein, dass sich die Arbeiter, ohne viel zu fragen, dadurch bessere Luft an den Arbeitsstellen verschafften, dass Löcher in die Rohrleitung geschlagen wurden. Es ist klar, dass, in Folge der vielfältigen und unregelmässigen Entnahme von Luft aus der Leitung, der anfänglich erzeugte Druck von 6—7 Atmosphären in derselben abnehmen musste. Damit erklärt sich die in den Veröffentlichungen über den Gotthardtunnel angeführte Thatsache, dass der mittlere Druck vor Ort häufig bis auf zwei Atmosphären gesunken ist. Es bringt somit das System, Arbeits- und Ventilationsluft in derselben Leitung zu vereinen, Unzukömmlichkeiten mit sich, deren schwerwiegender Einfluss auf den Arbeitsfortschritt nicht verkannt werden kann. Wenn die Bohrmaschinen in festem, krystallinischem Gebirge rationell und kräftig arbeiten sollen, so muss ihnen Luft von wenigstens 5 Atmosphären Spannung zugeführt werden; für die Ventilationsluft ist hingegen eine hohe Spannung überflüssig und involvirt deren Comprimirung grosse Arbeitsverluste.

»Aus dem Vorhergesagten sind die Schlussfolgerungen über die Principien der Ventilation, wie solche auch im Arbeitsplan des Vergebungs-Elaborates für den Arlbergtunnel ausgesprochen wurden, unschwer zu ziehen, nämlich: Trennung der zu Ventilationszwecken schwach gepressten Luft von der stark comprimirten Arbeitsluft, und Führung eines zweiten Rohrstranges in den Tunnel mit grösseren Dimensionen, als bisher üblich. Auf diese Weise kann den Bohrmaschinen vor Ort stets die volle Kraft, insoferne solche nicht durch die Widerstände in der Leitung geschwächt wird, zugeführt werden. Da sich die mechanische Arbeit für die Luftförderung im ungefähren Verhältniss der vierten Potenzen des Rohrdurchmessers vermindert, wird sich auch der Kraftbedarf, gleiche Luftmengen vorausgesetzt, mit der Erweiterung der Rohrleitung verringern.

Nachdem das Brandt'sche Bohrsystem für die eine Tunnelseite angenommen wurde, ergab sich für diese Seite die Nothwendigkeit der Einbauung einer zweiten Röhrentour für Ventilationszwecke wohl von selbst; aber auch hier kann, genügende Kraft vorausgesetzt, die Ventilation entweder durch stark comprimirte Luft in einer engeren oder durch schwach comprimirte Luft in einer weiteren Rohrleitung gedacht werden. Es musste aber um so mehr die Wahl auf die letztere fallen, als die constanten Wasserkräfte auf der Westseite des Arlbergtunnels weit geringer sind, als auf der Ostseite, und auch eine für geringere Compression ausreichende motorische Wasserkraft nur mit sehr hohen Kosten gewonnen werden kann.

»Die Ventilationsfrage wird somit für beide Bohrsysteme nach demselben Principe gelöst werden. Nach den Veröffentlichungen über den Gotthardtunnel betrug die Quantität der auf jeder Tunnelseite eingeführten Luft auf Atmosphärendruck reducirt selten mehr als 100 m³ per Minute, sank aber wegen häufiger Reparatur der Compressoren und wegen Mangel an genügender Kraft manchmal auf die Hälfte, ja im Winter fast regelmässig bis auf ein Drittel. Für die Ventilation des Arlberg-Tunnels schreibt der Vertrag vor, dass auf jeder Seite im Minimum 150 m³ per Minute eingeführt werden sollen, eine Quantität, welche nach Bedarf auch noch zu erhöhen sein wird.«

Die Erfahrungen am Arlbergtunnel haben die Richtigkeit der aufgestellten Principien und deren Durchführbarkeit erwiesen, so manchen Anfechtungen dieselben anfänglich unterworfen waren.

Auf der Ostseite des Arlbergtunnels erhielt der Rohrstrang einen Durchmesser von 400, auf der Westseite von 500 mm und wurden solche stets durch die ganze Arbeitsstrecke bis nahe vor Ort durchgeführt.

Wenn auch der grosse Durchmesser der Rohrleitung mancherlei Unzukömmlichkeiten in der Legung und Erhaltung mit sich brachte, und es insbesonders nicht zu umgehen war, dass die Röhren mit stärkeren Wandungen hergestellt werden mussten, als anfänglich aus Ersparungsrücksichten angenommen war, wenn ferner die Stollenbreite mit Rücksicht auf die Legung des Rohrstranges etwas grösser gewählt werden musste, so haben sich die aufgewendeten Kosten doch durch den erreichten günstigen Gesundheitszustand der Arbeiter und

Digitized by Google

durch die Erhaltung ihrer Arbeitsfähigkeit auf das normalen Mass vielfach bezahlt gemacht.

So manche Verbesserung in den Details diese Ventilation auch bei zukünftigen Tunnelbauten erfahren wird, so glauben doch die Techniker des Arlbergtunnels mit den schon zur Zeit der Vergebung der Tunnelarbeiten an die Bauunternehmungen aufgestellten Principien, an welchen unentwegt festgehalten wurde, einen neuen Weg betreten zu haben, der bei der Ausführung späterer Tunnels nicht mehr verlassen werden wird.

Mit der Schaffung athembarer Luft, welche der Gesundheit der Arbeiter nicht schädlich ist, fällt so manches Schreckniss vor der Ausführung langer Tunnels, und dürfte die erreichte glückliche Lösung dieser Frage ohne Zweifel dazu beitragen, der Ausführung anderer Alpentunnels neue Nahrung zuzuführen.

Die Legung und Erhaltung eines Rohrstranges von so bedeutendem Durchmesser, wie am Arlbergtunnel statt hatte, erscheint aber kaum denkbar, wenn der Richtstollen, wie am Gotthardtunnel, im First getrieben wird; es ist also vor Allem der beim Arlbergtunnel zur Ausführung gekommene Sohlenstollenbetrieb, dem die Durchführbarkeit der aufgestellten Grundsätze für die Ventilation zu danken ist. (Schluss folgt.)

## Sächsische Eisenbahn-Bauten.

Die unweit Dresden durch den sogenannten Rabenauer-Grund führende sächsische Schmalspur-Strecke Hainsberg-Schmiedeberg wurde auf ihrer Verlängerung bis zum vorläufigen Endpunkte, Haltestelle Kipsdorf, am 3. September für den Personen-Verkehr und am 1. November 1883 für den Güter-Verkehr eröffnet. Die Länge dieser Endstrecke beträgt 4·3 km grösste Steigung 1 : 33, kleinster Radius 50 m. Weiter wurde in Fortsetzung der alten erzgebirgischen Linie Werdau-Zwickau-Schwarzenberg die als normalspurige Secundärbahn erbaute Strecke Schwarzenberg-Johanngeorgenstadt am 20. September dem Verkehre übergeben. Sie berührt viele industrielle Etablissements, hauptsächlich Eisenwerke, Papier- und Holzstoff-Fabriken und endet unweit der böhmischen Grenze am Fusse des Berges, auf dem die alte, hochinteressante sächsische Bergstadt Johanngeorgenstadt erbaut ist. Die neue Strecke hat durchgängig eigenen Bahnkörper, wenngleich derselbe zumeist unmittelbar neben der alten Chaussée nach Carlsbad hinführt. Kurz nach dem Verlassen des alten, nunmehr gemeinsamen Bahnhofes Schwarzenberg führt die Linie durch einen Tunnel unter einem Theile der Stadt hinweg und erreicht darnach das Schwarzwasserthal, in dem sie bis zu ihrem Ende verbleibt. Ihre grösste Steigung beträgt 1 : 40, ihr kleinster Curvenradius 150 m.

Am 15. November 1883 wurde die als normalspurige Secundärbahn ausgeführte Strecke Mehltheuer-Weida der sächs. Staats-Eisenbahnen bis zur Haltestelle Weida-Altstadt dem Verkehre übergeben. Die Reststrecke Weida-Altstadt-Weida-Bahnhof zum Anschluss an die Thüringer Strecke Eichicht-Gera und die sächsische Strecke Weida-Werdau kann erst nach Vollendung der in Weida selbst nothwendigen umfänglichen Ueberbrückungs-Bauten, vermuthlich Mitte 1884 in Betrieb genommen werden. Diese neue Linie verbindet die alte sächsisch-bayerische Linie Leipzig-Hof mit der thüringischen, zur Königl. Direction Erfurt gehörenden Strecke Eichicht-Gera und berührt die industriereichen Orte Zeulenroda und Triebes, wo sich bedeutende Fabriks-Anlagen verschiedener Art befinden. Nach Vollendung der gesammten Linie steht zu erwarten, dass sich auf ihr ein nicht unbedeutender Durchgangs-Verkehr nach und von Bayern bewegen wird, der zur Zeit über die sächsische Linie Wolfsgefährt-Weihblitz geleitet ist. Die gesammte neue Strecke ist 35·1 km lang, ihre grösste Steigung beträgt 1 : 78, der kleinste Curvenradius beträgt 100 m.

Im Bau befinden sich in Sachsen z. Z. noch folgende Linien:

1. Döbeln-Mügeln-Oschatz, eine Flachlands-Strecke, welche eine Verbindung zwischen den beiden alten Leipzig-Dresdener Linien herstellt und die schmalspurig (0·75 m) erbaut wird. Das von ihr durchschnittene Terrain ist reich bebaut und dicht bevölkert, es gehört zur sogenannten Kornkammer Sachsens und werden daselbst auch neuerdings viel Zuckerrüben für die in der Nähe entstandenen resp. projectirten Zucker-Fabriken gebaut. Die grösste Steigung soll 1 : 60, der kleinste Radius 80 m betragen.

2. Radebaul-Moritzburg-Radeburg. Ebenfalls schmalspurig, als Abzweigung von der nächst Dresden gelegenen ersten Haltestelle der Linie Dresden-Leipzig nach dem unfernen kön. Jagdschlosse Moritzburg mit seinem prächtigen Wildparke und umfangreichen Forsten, einem äusserst beliebten und stark frequentirten Sommer-Ausflugsorte Einheimischer und Fremder, die besonders das geschichtlich so äusserst interessante Innere des Schlosses, die Geweihsammlung u. s. w. anzieht. Die Länge dieser Neubaustrecke beträgt 17·2 km die grösste Steigung 1 : 60, der kleinste Radius 75 m.

3. Klotzscha-Okrilla-Königsbruck. Schmalspurig, 19·5 km lang. Abzweigung von der nächst Dresden auf der Strecke Dresden-Görlitz erstgelegenen Haltestelle Klotzscha nach der Provinz-Stadt Königsbruck. Auch hier wird ein mit mancherlei Fabriks-Anlagen bestandener Landestheil dem Eisenbahn-Verkehr erschlossen. Grösste Steigung 1 : 60, kleinster Radius 100 m. Endlich

4. Zittau-Reichenau-Markersdorf. Zweiglinie von der in der Sächs. Lausitz gelegenen Hauptstation Zittau aus durch eine äusserst industriereiche Gegend. Ebenfalls schmalspurig, 13.4 km lang, grösste Steigung 1 : 40, kleinster Radius 75 m.

## EISENBAHNRECHT.

**Beschlagnahme von Wagen der westlichen Staatsbahnen.** Das deutsche Reichsgericht hat unter dem 1. December 1883 eine wichtige Entscheidung gefällt. Es hat nämlich gegen die Urtheile erster und zweiter Instanz erkannt, dass die Prioritätenbesitzer der Kaiserin Elisabeth-Bahn, welche Urtheile in Couponprocessen erwirkt haben, berechtigt sind, Waggons der westlichen Staatsbahnen mit Beschlag zu belegen, sofern diese Waggons von der Kaiserin Elisabeth-Bahn herrühren. Die Signatur der Wagen »K. k. St. B.«, wird daher als wirkungslos angesehen. — Der Thatbestand wird im Urtheile des deutschen Reichsgerichtes in folgender Weise dargestellt:

Auf Grund einer Cession des Kaufmannes N. N. zu Frankfurt a. M., welcher gegen die k. k. privilegirte Kaiserin Elisabeth-Bahn-Gesellschaft zu Wien die Verurtheilung zur Zahlung von 7155 Mk. nebst Zinsen gegen Aushändigung von 271 Stück Zinscoupons, die Pfändung der Ansprüche derselben gegen die Königliche Eisenbahn-Direction zu Frankfurt a. M. auf Herausgabe der in den Bezirk derselben gelangten, der Ersteren gehörenden Güterwagen Nr. 840 und 1124, und die Ueberweisung dieser Ansprüche zur Einziehung erwirkt hatte, hat der Kaufmann X. zu Frankfurt a. M. gegen die Königliche Eisenbahn-Direction daselbst Klage mit dem Antrage erhoben:

Die Beklagte zur Herausgabe der in ihrem Besitze befindlichen Güterwagen Nr. 840 und 1124 an den von dem Vollstreckungsgericht ernannten Gerichtsvollzieher, eventuell nach regulativmässigem Gebrauche, zu verurtheilen. Mit dieser Klage ist Kläger durch ein am 16. Jänner 1883 verkündetes Urtheil der Ersten Civilkammer des Königlich Preussischen Landgerichtes zu Frankfurt a. M. abgewiesen und in die Kosten des Verfahrens verurtheilt, und die von ihm hiergegen eingelegte Berufung durch ein am 2. Juni 1883 verkündetes Urtheil des zweiten Civilsenates des Königlich Preussischen Ober-Landesgerichts daselbst unter Verurtheilung des Berufungsklägers in die Kosten der Berufungsinstanz zurückgewiesen worden. Gegen dieses Urtheil hat Kläger Revision eingelegt.

Digitized by Go

Im Verhandlungstermin stellte Revisionskläger den Antrag: unter Aufhebung des angefochtenen Urtheils der Berufung stattzugeben und der Revisionsbeklagten die gesammten Processkosten zur Last zu legen, eventuell die Sache zu anderweiter Verhandlung und Entscheidung in die Instanz zurückzuverweisen, wogegen Revisionsbeklagte beantragte, die Revision als unbegründet zurückzuweisen.

Das Sach- und Streitverhältniss wurde in Uebereinstimmung mit dem angefochtenen Urtheil vorgetragen und der Revisionsantrag hauptsächlich darauf gestützt, dass das Berufungsgericht unter Verletzung von Auslegungsgrundsätzen und in ungenügender Begründung (§. 513, Nr. 7 der Civilprocessordnung) mit Unrecht angenommen habe, dass nach dem Betriebsüberlassungs-Vertrage vom 24. December 1880 und 28. Jänner 1881 der Kaiserin Elisabeth-Bahn-Gesellschaft unter allen Umständen für die Dauer ihrer Concession kein Recht zustehe, ihr Eigenthum von der Oesterreichischen Staatsverwaltung zu vindiciren.

Das Reichsgericht erkannte nun, Beklagte sei schuldig, die in ihrem Besitze befindlichen Güterwagen der Kaiserin Elisabeth-Bahn Nr. 840 und 1124 an einen eventuell noch zu beauftragenden Gerichtsvollzieher herauszugeben. Die Entscheidungsgründe lauten: Das Berufungsgericht erklärt die Pfändung und Ueberweisung der Ansprüche der Kaiserin Elisabeth-Bahn-Gesellschaft gegen die Beklagte auf Herausgabe der in Rede stehenden Wagen für gegenstandslos und folglich wirkungslos, weil das der Gesellschaft als Eigenthümerin der Wagen an sich zustehende Vindicationsrecht wegen des Betriebsüberlassungs-Vertrages vom 24. December 1880 und 28. Jänner 1881 gegen die österreichische Staatsverwaltung und gegen die Beklagte, welche von Letzterer ihren Besitz der Wagen ableite, nicht geltend gemacht werden könne.

Zu dieser Entscheidung hätte das Berufungsgericht nicht gelangen können, wenn gemäss dem Grundsatze, dass bei Auslegung eines Vertrages alle Bestimmungen desselben in Betracht zu ziehen sind, auch die Bestimmungen der §§. 4, 6, Abs. 2 und 11 des gedachten Vertrages berücksichtigt worden wären, welche in den Entscheidungsgründen des angefochtenen Urtheils mit Stillschweigen übergangen worden sind.

Nach §. 4, Abs. 2 bleibt die Gesellschaft Besitzerin der Eisenbahnen und des zum Betrieb derselben gehörigen festen und beweglichen Materials, insoweit dasselbe als Bestandtheil der bücherlichen Einheit den Prioritäts-Gläubigern zu haften hat, wie auch im bisherigen Umfange Selbst- und Alleinschuldnerin für die Prioritäts-Anlehen, in deren rechtlichen Verhältnissen durch die Betriebsübergabe keinerlei Aenderung herbeigeführt wird. Nach §. 11 werden den Prioritäts-Gläubigern, insbesondere den Besitzern der von der Bahngesellschaft ausgegebenen Prioritäts-Obligationen, sämmtliche von denselben erworbenen Rechte in vollem Umfange ausdrücklich vorbehalten; die Gesellschaft bleibt in dem bisherigen Umfange sowohl Personal- als Realschuldnerin für die von ihr aufgenommenen Prioritäts-Anlehen. Die Vertretung der Gesellschaft in ihren Rechtsverhältnissen gegenüber den Besitzern der von ihr ausgegebenen Prioritäts-Obligationen und in den aus diesen Rechtsverhältnissen entspringenden schon anhängigen oder künftig anhängig werdenden Rechtsstreitigkeiten gehört nach §. 6, Abs. 2 zu den Angelegenheiten, welche nach dem Betriebsüberlassungs-Vertrage dem Verwaltungsrathe der Gesellschaft zustehen.

Dem Prioritäts-Gläubiger steht mithin nach wie vor dem Vertrage das Recht zu, von der Gesellschaft Zahlung zu verlangen und im Nichtzahlungsfalle Klage gegen sie zu erheben und im Wege der Zwangsvollstreckung Befriedigung aus ihrem Vermögen zu suchen; das Versprechen der Gesellschaft (§. 11, Abs. 4), die vom Staate in Gemässheit des Vertrages zu zahlenden Beträge vor Allem zur Abstattung der Zinsen- und Tilgungs-Schuldigkeit der Prioritäts-Anlehen zu verwenden, beschränkt die Prioritäts-Gläubiger nicht in der Wahl der Zwangsvollstreckungs-Gegenstände. Daher kann gegenüber Prioritäts-Gläubigern, welche eine rechtskräftige Verurtheilung der Gesellschaft erwirkt und im Wege der Zwangsvollstreckung an Vermögensstücken der Gesellschaft, sei es an körperlichen Sachen oder an Ansprüchen auf Herausgabe solcher Sachen, zum Zwecke ihrer Befriedigung ein Recht erworben haben, die österreichische Staatsverwaltung ein Recht aus dem Betriebsüberlassungs-Vertrage weder klageweise noch einredeweise geltend machen.

Es konnte daher auch im gegenwärtigen Rechtsstreite, da es sich unbestritten um Forderungen aus Prioritäts-Obligationen der Kaiserin Elisabeth-Bahn-Gesellschaft gehandelt hat, gegenüber dem an sich begründeten und dem Cedenten des Klägers zur Geltendmachung überwiesenen Eigenthumsanspruch der Gesellschaft an die in Rede stehenden Wagen die auf den Betriebsüberlassungs-Vertrag gegründete Einrede der Beklagten nicht zugelassen werden.

Das angefochtene Urtheil war demnach wegen Verletzung des obengedachten Auslegungsgrundsatzes aufzuheben.

In der Sache selbst konnte auf Grund des unbestrittenen Sachverhaltes alsbald endlich erkannt werden.

Das Eigenthum der Kaiserin Elisabeth-Bahn-Gesellschaft an den Wagen Nr. 840 und 1124 ist von der Beklagten anerkannt, auch bestreitet sie nicht, sich im Besitze derselben zu befinden. Die Eigenthumsklage ist daher begründet. Der §. 367 des Oesterreichischen bürgerlichen Gesetzbuches steht derselben nicht entgegen, mag man annehmen, dass die auf bewegliche Sachen bezügliche Bestimmung desselben auf Eisenbahnwagen überhaupt keine Anwendung leidet, weil dieselben nach §. 293 des Oesterreichischen bürgerlichen Gesetzbuches in Verbindung mit §. 5 des Oesterreichischen Gesetzes vom 19. Mai 1874 (R. G. Bl. 1874 Nr. 70) im rechtlichen Sinne als Zugehör unbeweglicher Sachen selbst für unbeweglich zu halten sind, oder dass §. 367, obschon auf die in Rede stehenden Wagen anwendbar, doch der Beklagten deshalb zu Statten kommt, weil sie dieselben nicht »gegen Entgelt an sich gebracht«, d. h. nicht als Eigenthum oder Pfand oder zu einem sonstigen dinglichen Rechte entgeltlich erworben, sondern nur zur Benützung beim Eisenbahntransporte erhalten hat.

Ist demnach Beklagte verpflichtet, die Wagen dem Kläger herauszugeben, so kann sie die Herausgabe derselben auch nicht aus dem Grunde verweigern, weil ihr auf Grund des Regulativs für die gegenseitige Wagenbenützung im Bereiche des Vereines Deutscher Eisenbahn-Verwaltungen das Recht zustehe, die Wagen beladen in den Bereich der österreichischen Eisenbahn-Verwaltungen zurückzusenden. Das Vertragsverhältniss hinsichtlich der Benützung der Wagen auf Grund des gedachten Regulativs bestand zwischen der Beklagten und der k. k. Verwaltung des Oesterreichischen Staatseisenbahnbetriebes, welche dasselbe, wenngleich die Wagen der Kaiserin Elisabeth-Bahn-Gesellschaft gehörten, doch nicht in Vertretung dieser Gesellschaft namens derselben, sondern im eigenen Namen des österreichischen Staates abschloss, für dessen Rechnung der Bahnbetrieb nach §§. 1 und 2 des Betriebsüberlassungs-Vertrages stattfindet. Das nach §. 11 des Regulativs sich als Miethrecht darstellende Recht der Beklagten, die Wagen beladen nach Stationen der Heimatbahn zurückzusenden, steht ihr mithin nicht gegenüber der Kaiserin Elisabeth-Bahn-Gesellschaft, sondern gegenüber dem österreichischen Staate zu, und kann gegenüber dem Kläger überwiesenen Eigenthums-Ansprüche der Ersteren nicht geltend gemacht werden, wie überhaupt nach gemeinem oder österreichischem Rechte der Miether einer Sache sich der Vindication des Eigenthümers um deswillen nicht widersetzen kann, weil er dieselbe von einem Dritten gemiethet habe.

Da sonstige Einwendungen von der Beklagten nicht, insbesondere auch nicht in Betreff eines von dem Kläger zu zahlenden Standgeldes, erhoben worden sind, so war dieselbe nach dem Klag-Antrage mit der Massgabe zu verurtheilen, dass nicht die Herausgabe an einen vom Vollstreckungs-Gericht ernannten Gerichts-Vollzieher, über dessen Ernennung der Thatbestand nichts ergibt, sondern gemäss §§. 745, 746 der Civilprocess-Ordnung die Herausgabe an einen vom Kläger, soweit es nicht etwa bereits geschehen, mit Auftrag zu versehenden Gerichts-Vollzieher anzuordnen war.

---

# CHRONIK.

**Auszeichnungen.** Herr Sectionschef Freiherr von Pueswald wurde von Sr. Maj. dem Kaiser zum Geheimen-Rath ernannt. — Herrn kais. Rath Dr. Franz Liharzik, General-Secretär der k. k. priv. Erzherzog Albrecht-Bahn, wurde das Officierskreuz des königl. rumänischen Kronen-Ordens verliehen.

**Personalnachrichten.** Die Herren Alois Lode, und Wenzl Mazanek wurden zu Inspectoren, Herr Friedrich Heinrich zum Ober-Ingenieur der k. k. priv. Kaiser Franz Josef-Bahn ernannt. — Der Telegraphen-Vorstand derselben Bahn, Herr Josef Krämer wurde zum Ingenieur befördert. — Herr F. R. Engel, Ingenieur der k. k. priv. österr. Nordwestbahn, wurde zum Ober-Ingenieur ernannt.

**Zur Organisation des nordöstlichen Staatseisenbahnnetzes.** Unter dem Datum des 7. December erschien folgende Kundmachung des Handelsministers: »Der k. k. Handelsminister hat provisorisch die Oberleitung des Betriebes der Dniester- und der Tarnów-Leluchower Staatsbahn, der Erzherzog Albrecht-Bahn und der Mährischen Grenzbahn, unter Auflassung der für letztere zwei Bahnen in Wien bisher bestandenen k. k. Betriebsverwaltungen, einer aus fünf Mitgliedern bestehenden Ministerial-Commission im

Digitized by Google

Handelsministerium übertragen. Die unmittelbare Führung des Betriebes erfolgt vom 1. Jänner 1884 an, und zwar: für die Linien der Dniester Staatsbahn und der Erzherzog Albrecht-Bahn durch die in Lemberg bestehende Betriebsleitung, für die Linien der Tarnów-Leluchower Staatsbahn und der Mährischen Grenzbahn durch die in Tarnów, bezw. in Mährisch-Schönberg bestehenden Betriebsleitungen. Die Ausfertigungen der Ministerial-Commission werden — insofern dieselben nicht lediglich den internen Dienst betreffen — von zwei Mitgliedern unterzeichnet.« — Die Zusammensetzung der Ministerial-Commission haben wir bereits mitgetheilt. Im Firmenregister des Wiener Handelsgerichtes wurde die neue Organisation mittelst der folgenden »Anmerkung« constatirt: »Laut Erlass des k. k. Handelsministeriums vom 7. December 1883 tritt an Stelle der k. k. Betriebsverwaltung mit 1. Jänner 1884 eine im Handelsministerium eingesetzte, aus fünf vom Handelsminister ernannten Mitglieder bestehende Ministerial-Commission. Die Ausfertigungen der Ministerial-Commission werden durch zwei Mitglieder unterzeichnet werden.« Diese Anmerkung wurde am 28. December bei der Albrecht-Bahn und bei der Mährischen Grenzbahn eingetragen.

**Kronprinz Rudolf-Bahn.** In der am 29. December 1883 abgehaltenen ausserordentlichen Generalversammlung wurden folgende Beschlüsse gefasst: 1. Die Generalversammlung genehmigt das zwischen der k. k. Staatsverwaltung unter Vorbehalt der legislativen Genehmigung, und den zufolge Verwaltungsraths-Beschlusses vom 9. December 1883 bevollmächtigten Vertretern des Verwaltungsrathes der Kronprinz Rudolf-Bahn im Namen dieser Gesellschaft abgeschlossene Protokollar-Uebereinkommen über die Betriebsübernahme, eventuell Einlösung der Kronprinz Rudolf-Bahn, wie dasselbe in dem im k. k. Handelsministerium am 11. December 1883 aufgenommenem Protokolle enthalten ist, und ermächtigt den Verwaltungsrath, alle zur Durchführung der Vereinbarung erforderlichen und ihm zweckmässig erscheinenden Schritte vorzunehmen und Documente auszufertigen. — 2. Die Generalversammlung ermächtigt den Verwaltungsrath in Gemässheit der Bestimmungen des mit dem Beschlusse 1 genehmigten Protokollar-Uebereinkommens vom 11. December 1883 eine Convertirung der dermalen im Umlaufe befindlichen Prioritäts-Anlehen, und zwar der auf Silber lautenden Anlehen, wie auch des Goldanlehens (Salzkammergut-Bahn-Prioritäten) durchzuführen, und das zur Convertirung der Silber-Prioritäten aufzunehmende Anlehen um jenen Betrag zu erhöhen, welcher zur Rückzahlung der von der k. k. Staatsverwaltung zu übernehmenden schwebenden Schuld der Gesellschaft erforderlich ist. — 3. Die Generalversammlung genehmigt die in Folge des mit dem Beschlusse 1 genehmigten Protokollar-Uebereinkommens vom 11. December 1883 sich ergebenden Aenderungen der gesellschaftlichen Statuten, und ermächtigt den Verwaltungsrath, die zur Beifügung des bezeichneten Uebereinkommens als Nachtrag zu den Gesellschaftsstatuten erforderlichen Schritte vorzunehmen. — 4. Die Generalversammlung genehmigt die Auflösung der Gesellschaft, bezw. die Liquidation unter den in dem mehrgenannten Uebereinkommen vom 11. December 1883 gegebenen Voraussetzungen und Bedingungen und ermächtigt den Verwaltungsrath, im Falle des Eintrittes der Liquidation vorbehaltlich der, der hohen Regierung nach §. 15 des Uebereinkommens zustehenden Ingerenz, alle zur Durchführung und Beendigung der Liquidation erforderlichen Schritte vorzukehren.

**Dux-Bodenbacher Eisenbahn.** In der am 29. December 1883 stattgehabten XI. ausserordentlichen General-Versammlung der Actionäre der Dux-Bodenbacher Bahn wurden folgende Beschlüsse gefasst:

1. Das zwischen den Verwaltungen der k. k. priv. Prag-Duxer Eisenbahn und der k. k. priv. Dux-Bodenbacher Eisenbahn am 18. December 1883 zu Wien errichtete, die Vereinigung der beiden genannten Eisenbahn-Unternehmungen zu einer Gesellschaft, sowie das die Modalitäten dieser Vereinigung betreffende Protokoll, ferner das für diesen Fall vorbereitete, mit der hohen Staatsverwaltung abzuschliessende Uebereinkommen werden ihrem vollen Inhalte nach genehmigt.
2. Die in Folge obigen Beschlusses (*ad* 1) nöthig gewordenen Statutenänderungen werden genehmigt.
3. Dem Verwaltungsrathe wird zur Durchführung der Beschlüsse *ad* 1 und 3 unumschränkte Vollmacht ertheilt.

Das Protokollar-Uebereinkommen, betreffend die Vereinigung der Prag-Duxer mit der Dux-Bodenbacher Bahn, normirt den Uebergang der gesammten Activen und Passiven der Prag-Duxer Bahn an die Dux-Bodenbacher Bahn, einschliesslich des für die Zeit vom 1. Jänner 1884 bis zum definitiven Abschlusse resultirenden Betriebs-Ergebnisses der Prag-Duxer Bahn, unter den nachfolgenden Bedingungen: 1. Das bisherige Stammactien-Capital der Dux-Bodenbacher Eisenbahn von 6,600.000 fl. wird zunächst regulirt und in ein neues Actien-Capital von 11,000.000 fl. umgewandelt; zu diesem Behufe werden die bisherigen 33.000 Stück Stammactien der Dux-Bodenbacher Eisenbahn *lit. A* und *B* à 200 fl. auf neue Actien der Dux-Bodenbacher Eisenbahn *lit. A* abgestempelt und 22.000 Stück neue Actien der Dux-Bodenbacher Eisenbahn *lit. A* à 200 fl. ausgegeben. Jeder Besitzer von drei Stammactien der Dux-Bodenbacher Eisenbahn *lit. A* oder *B* à 200 fl. hat Anspruch auf fünf neue Actien der Dux-Bodenbacher Eisenbahn *lit. A* à 200 fl. Es werden demnach die in seinem Besitze befindlichen drei Stück Stammactien der Dux-Bodenbacher Eisenbahn *lit. A* oder *B* auf neue Actien der Dux-Bodenbacher Bahn *lit. A* abgestempelt, und demselben ausserdem zwei neu emittirte Actien *lit. A* der Dux-Bodenbacher Eisenbahn à 200 fl. verabfolgt. Derjenige Actionär, welcher nicht drei Stammactien der Dux-Bodenbacher Eisenbahn *lit. A* oder *B* besitzt, erhält die in seinem Besitze befindlichen Stammactien *lit. A* oder *B* auf neue Actien der Dux-Bodenbacher Eisenbahn *lit. A* abgestempelt und zu jeder Actie einen Antheilschein auf 133⅓ fl. ausgefolgt. Je drei Stück dieser Antheilscheine werden gegen zwei neu emittirte Actien der Dux-Bodenbacher Eisenbahn *lit. A* umgetauscht. 2. Die den 16.119 Stück Prioritäts-Actien der Dux-Bodenbacher Eisenbahn *lit. A* und *B* à 100 fl. im Gesammtbetrage von 1,611.900 fl. in Rücksicht auf Verzinsung und Capitalstilgung dermalen zustehenden Vorzugsrechte werden durch die Fusion nicht berührt, und werden auf diese Prioritäts-Actien *lit. A* und *B* weitere 5373 Stück neue Stammactien der Dux-Bodenbacher Bahn *lit. A* im Gesammtbetrage von 1,074.600 fl. hinausgegeben, und davon jedem Besitzer von drei Stück Prioritäts-Actien der Dux-Bodenbacher Bahn *lit. A* oder *B* à 100 fl. ein Stück neue, mit Dividenden-Coupons pro 1884 versehene Actie der Dux-Bodenbacher Eisenbahn *lit. A* à 200 fl. ausgefolgt. Derjenige Actionär, welcher nicht drei Stück Prioritäts-Actien der Dux-Bodenbacher Eisenbahn *lit. A* oder *B* besitzt, erhält zu jeder Prioritäts-Actie einen Antheilschein auf 66⅔ fl., und wird für je drei Stück dieser Antheilscheine ein Stück neue Actie der Dux-Bodenbacher Eisenbahn *lit. A* à 200 fl. ausgefolgt. 3. Was das Entgelt für den Ankauf der Prag-Duxer Eisenbahn betrifft, so werden von der Dux-Bodenbacher Eisenbahn: *a)* für das aus 33.310 Prioritäts-Actien der Prag-Duxer Eisenbahn à 150 fl. bestehende Prioritäts-Actiencapital der Prag-Duxer Eisenbahn per 4,996.500 fl., 17.493 Stück Actien *lit. A* der Dux-Bodenbacher Eisenbahn à 200 fl., im Gesammtbetrage von 3,498.600 fl. gegen Rückstellung der Prag-Duxer Prioritäts-Actien gewährt. Es werden demnach für je 40 Stück Prioritäts-Actien à 150 fl. der Prag-Duxer Eisenbahn 21 Stück neue Actien der Dux-Bodenbacher Eisenbahn *lit. A* à 200 fl. an die Actionäre der Prag-Duxer Eisenbahn im Wege des Umtausches geleistet. Derjenige Actionär, welcher nicht 40 Prioritäts-Actien der Prag-Duxer Eisenbahn à 150 fl. besitzt, erhält für jede dieser Prioritäts-Actien einen Antheilschein von 105 fl., und werden für je 40 Stück dieser Antheilscheine 21 Stück neue Actien der Dux-Bodenbacher Eisenbahn *lit. A* à 200 fl. ausgefolgt; *b)* für das aus 54.000 Stück dermaliger Stammactien à 150 fl. bestehende Stammactien-Capital der Prag-Duxer Eisenbahn im Betrage von 8,100.000 fl., 16.200 Stück Actien der Dux-Bodenbacher Eisenbahn *lit. B* à 200 fl. im Gesammtbetrage von 3,240.000 fl. gegen Rückerstattung der Prag-Duxer Stammactien gewährt. Es werden demnach für je 10 Stück Stammactien à 150 fl. der Prag-Duxer Eisenbahn 3 Actien der Dux-Bodenbacher Eisenbahn *lit. B* à 200 fl. im Wege des Umtausches an die Actionäre der Prag-Duxer Eisenbahn geleistet. Jeder Actionär, welcher nicht 10 Stück Prag-Duxer Stammactien à 150 fl. besitzt, erhält für jede Actie einen Antheilschein von 60 fl., und werden für je 10 Stück dieser Antheilscheine 3 Stück neue Actien der Dux-Bodenbacher Eisenbahn *lit. B* à 200 fl. ausgefolgt. 4. Was die Vertheilung des Gewinnes auf die obigen Actien betrifft, so wird der nach Bestreitung aller Betriebs- und Erhaltungs-Auslagen, wozu auch die Dotirung des Erneuerungsfondes gehört, sowie nach Bestreitung der Verluste und Abschreibungen, dann nach Zahlung der Interessen und der Tilgungsquote für die hinausgegebenen Prioritäts-Obligationen (inbegriffen die eventuellen Kosten der Beschaffung des zur Zahlung der Zinsen und zur Capitalstilgung erforderlichen Metallgeldes), dann der Dotirung des Reservefonds verbleibende Ueberschuss verwendet: *a)* zur Bezahlung einer Dividende von 5 Percent des nicht amortisirten Prioritäts-Actien-Capitals der Dux-Bodenbacher Bahn *lit. A* und *B* im Betrage von 1,611.900 fl.; *b)* zur Bestreitung der Tilgungsquote des Prioritäts-Actien-Capitales *lit. A* und *B* in Gemässheit des Tilgungsplanes, beginnend im Jahre 1932; *c)* zur Bestreitung der seinerzeitigen Tilgungsquote des Stammactien-Capitals *lit. A* und dann *lit. B*. Von dem hiernach verbleibenden Gewinne wird vorerst eine Dividende von 5 Percent

des eingezahlten und nicht amortisirten Stammactien-Capitals *lit. A* unter die Actionäre vertheilt. Von dem dann verbleibenden Ueberschusse erhalten die Stammactien *lit. B* vom 6. Jänner 1886 angefangen eine Dividende bis zu 5 Percent, hienach von dem Reste der Verwaltungsrath und die Direction in Gemässheit des §. 40 der Statuten die Entlohnung, und der dann noch erübrigende Betrag wird als Superdividende oder in der sonst von der Generalversammlung zu bestimmenden Weise auf die Prioritäts-Actien *lit. A* und *B* und Stammactien *lit. A* und *B* nach dem Verhältnisse ihres Nennwerthes gleichheitlich vertheilt. 5. Die derzeit auf der Einlage der Prag-Duxer Eisenbahn bücherlich eingetragenen fünfpercentigen Silber-Prioritäten, und zwar erster Emission per 11,837.850 fl. Silber, zweiter Emission per 1,368 750 fl. Silber, zusammen daher 13,206.600 fl. Silber, werden baar eingelöst und in eine einheitliche, ob dem Bahnbesitze der Dux-Bodenbacher Eisenbahn, sowie der Prag-Duxer Eisenbahn sicherzustellende Prioritätsschuld in solcher Art convertirt, dass an ihre Stelle zur Beschaffung des Baarfonds für die baare Einlösung der vorerwähnten Silber-Prioritäten und zur Zahlung der Vermögens-Uebertragungs-Gebühren ein neues, in Gold mit 4 Percent zu verzinsendes und in 57 Jahren, vom Jahre 1888 angefangen, im Wege der Verlosung zu tilgendes Prioritäts-Anlehen im Nominalbetrage von 13,206.600 fl. oder 26,413.200 Mark Deutscher Reichswährung emittirt werde. Die von der Prag-Duxer Eisenbahn hinausgegebenen fünfpercentigen Gold-Prioritäten dritter Emission vom Jahre 1883 im Betrage von 10,100.200 Mark Deutscher Reichswährung Gold werden von der Dux-Bodenbacher Eisenbahn nach Massgabe des bestehenden Tilgungsplanes zur Verzinsung und Amortisation übernommen. 6. Die Kohlenwerke der Dux-Bodenbacher Eisenbahn werden ausgeschieden und wird für dieselben eine eigene Actien-Gesellschaft unter der Firma »Dux-Bodenbacher Kohlenwerke« mit einem Actien Capitale von 821.190 fl. gebildet und erhält jeder Besitzer von dermaligen Stamm-Actien der Dux-Bodenbacher Bahn *lit. A* und *B* von zusammen 6,600.000 fl. auf je ein Stück dieser Stammactien $^1/_{10}$ Kohlenwerks-Actie und jeder Besitzer von Prioritäts-Actien der Dux-Bodenbacher Bahn *lit. A* und *B* per 1,611.900 fl. auf je zwei Stück dieser Prioritäts-Actien gleichfalls $^1/_{10}$ dieser Kohlenwerks-Actien ausgefolgt. Der Verwaltungsrath wird ermächtigt, den Zeitpunkt und alle zur Durchführung der damit zusammenhängenden Massregeln erforderlichen Verfügungen zu treffen.

**Der Conducteur.** Von diesem officiellen Coursbuche (Verlag von R. v. Waldheim in Wien) ist soeben das erste Heft des 14. Jahrganges (1884) erschienen. Die über allen Zweifel erhabene Verlässlichkeit, die überaus praktische Eintheilung und die dadurch erreichte leichte Uebersichtlichkeit haben diesem Coursbuche einen Weltruf erworben, den es auch in vollem Masse verdient. — Im vorigen Jahre wurde der in dem »Conducteur« enthaltene illustrirte Führer neuerlich erheblich erweitert, und macht derselbe jetzt beinahe jedes andere Reisehandbuch entbehrlich. — Aber nicht nur für den Reisenden, sondern auch für jeden Handel- und Gewerbetreibenden ist der »Conducteur« beinahe unentbehrlich. Das Abonnement auf denselben (mit franco Postversendung 5 fl.) ist daher allen Geschäftsleuten umsomehr zu empfehlen, als die Abonnenten nicht nur die jährlich erscheinenden 10 Hefte regelmässig franco zugeschickt erhalten, sondern auch von den zwischen dem Erscheinen der Hefte eintretenden Aenderungen durch Nachträge sofort in Kenntniss gesetzt werden.

## MISCELLEN.

**Neue Oefen.** »Der König der Oefen« wird der von den Detroit Stove Works Amerika erfundene und fabricirte Original-Crown-Jewel genannt. Diese Oefen sind aber auch das Bequemste, Eleganteste, und Vollkommenste, was bis jetzt für Heizzwecke geliefert wurde, sie werden bereits sehr vielfach vorwendet und erfreuen sich besonderer Anerkennung. Für Oesterreich-Ungarn und den Orient hat den Alleinverkauf die Firma C. Otto Pellikan, Wien, Praterstrasse Nr. 78, Praterstern.

## CLUB OESTERR. EISENBAHN-BEAMTEN.

**Sylvester-Feier.** Am 27. December fand in den Localitäten des Club österr. Eisenbahn-Beamten die übliche Sylvester-Feier statt. Nach dem einmüthigem Urtheile aller Theilnehmer war diese Feier beweitem die gelungenste der im Club veranstalteten Festlichkeiten, und man war einig im Lobe des Vergnügungs-Comités, (bestehend aus den Herren: Dr. Kunewalder (Obmann), Heiss, v. Löhr, de Lyro, Neblinger, Zimmermann, Waldstein und Kowy) das sich in der That, durch das Arrangement der Sylvester-Feier kein geringes Verdienst um den Club erworben hat. Die Theilnahme an der Feier war sehr lebhaft. Im Vortragssaale war das Orchester untergebracht, und waren die Anordnungen die nämlichen wie bei der vorletzten Sylvester-Feier. Nachdem die beliebte Salon-Capelle Drescher einige Pièçen vorgetragen hatte, sprach kais. Rath Dr. Liharzik, noch vor Beginn der Productionen, den officiellen Toast auf den Club.

Der Redner liess die für den Club wichtigen Ereignisse des Jahres 1883 Revue passiren, betonte das Prosperiren des Club und rief den Mitgliedern ein mit lebhaftem Beifalle erwidertes »Prosit Neujahr!« zu. Hierauf begannen die Productionen nach dem von Herrn Kowy zusammengestellten Programm, mit einer vortrefflichen Declamation des Herrn Dr. Mattosch in oberösterr. Mundart und einer Gesangspièce des Herrn J. Hann. Es folgte Herr Hoffmann als chinesischer Zauberer aus Peking mit einigen hübschen Taschenspielerstückchen, worauf grosse Tafeln umhergetragen wurden, die den Beginn der ersten Vorstellung eines elektrischen Tingl-Tangl ankündigten. Im Speisesaale des Club war nämlich durch die Freundlichkeit der Firma Egger und Kremenetzky eine elektrische Glühlicht-Beleuchtung in-talirt worden, für welche Herr Lauböck vom technologischen Gewerbemuseum die Maschinen zur Verfügung gestellt hatte. Hier wurden nun unter äusserst reger Theilnahme zwei höchst gelungene Vorstellungen abgehalten. Es producirte sich Herr Hagen als Südseeinsulaner und als Riesenneger, Herr Precht sang Couplets, Herr Bischitzky hielt einen grossen Vortrag über die Haunoldschen Bilder, Herr Fiala spielte ein Flötenconcert, endlich erschien Herr Fiala (II.) vom Burgtheater als französische Chansonettensängerin und sang unter stürmischer Heiterkeit drei Couplets. Im grossen Saale concertirte unterdessen die Capelle, worauf nach Beendigung der elektrischen Vorstellung das Quartett Udel, bestehend aus den Herren Udel, Thomas, Tillmann und Nentwich durch ihre kunstvollendeten Vorträge die Anwesenden entzückten. Es folgte noch ein Vortrag des humorvollen Dr. Fischer, welcher einen satyrischen Clubkalender zum Besten gab, und namentlich durch einen Vortrag über die Verkehrsmittel in Afrika grosse Heiterkeit erregte. Endlich kam die zweite Vorstellung im elektrischen Tingl-Tangl.

Wie man sieht war das Programm sehr reichhaltig und hatte es das Vergnügungs-Comité nicht an Bemühungen fehlen lassen, um den Club-Mitgliedern einen angenehmen Abend zu bereiten.

Wie bemerkt sind die Bemühungen des Comités vom besten Erfolg begleitet gewesen, und wir handeln gewiss im Sinne aller Theilnehmer, wenn wir demselben den Dank für ihre Leistungen aussprechen. Desgleichen gebührt der beste Dank auch den Mitwirkenden, sowie dem »Director« des Abends, Herrn Kowy, endlich Herrn Bösendorfer, welcher wie beim letzten Herrenabend dem Club einen Flügel aus seiner weltberühmten Fabrik zur Verfügung stellte. Gewiss konnte das Jahr 1883 nicht in angenehmerer Weise abgeschlossen werden, als es durch die Sylvester-Feier geschah.

---

**Für die P. T. Club-Mitglieder stehen in der Clubkanzlei zur Verfügung:**

**Gastkarten** zu den Vorträgen im N.-Oe. Gewerbe-Vereine, Oesterr. Ingenieur- und Architekten-Vereine, Wissenschaftlichen Club, Verein der Literaturfreunde und im Orientalischen Museum.

**Anweisungen** auf Logen, Parquet- und Galleriesitze (zu ermässigten Preisen) im Wiener Stadttheater.

**Entrée-Anweisungen** zum Besuche des Panoramas »Kairo und die Ufer des Nils«, verbunden mit dem Diorama »Sobieski mit seinen Alliirten auf dem Kahlenberge«. (Entrée 25 kr.)

**Karten und Anweisungen** für Bäder zu ermässigten Preisen, u. zw.: Voll-, Wannen- und Dampfbäder im **Dianabade, Eszterházybade, Soßenbade** und **Margarethenbade.**

---

**XI. Versammlung Dienstag den 8. Jänner 1883,** 7 Uhr Abends. Vortrag des Herrn Professors Dr. Karl Zehden: »Der Mahdi und der Aufstand im Sudan.«

---

**Einbanddecken** für die »Oesterreichische Eisenbahn-Zeitung« besorgt die Clubkanzlei. Der Preis einer solchen Decke ist **60 kr.**, der vollständige Einband eines Jahrganges kostet **1 fl. 20 kr.** Muster der Einbanddecken liegt in der Clubkanzlei zur Ansicht auf.

**K. k. priv. Prag-Duxer Eisenbahn.**

## Kundmachung.

Wir bringen hiemit zur Kenntniss, dass die am 1. Jänner 1884 fälligen Coupons der Prioritäts-Obligationen unserer Gesellschaft, und zwar:

*a*) der Silber-Prioritäts-Obligationen vom Jahre 1871 und 1872 à 150 fl. ö. W. mit 3·75 fl. in Silber, bezw. bei den Zahlstellen in Deutschland zu demjenigen Wiener Course, welcher nach Vereinbarung der österr. Eisenbahnen periodisch festgesetzt wird, in deutscher Reichswährung, und

*b*) der in Gold verzinslichen Prioritäts-Obligationen vom Jahre 1883 à 300 Mark mit 7½ Mark deutscher Reichswährung

**vom 1. Jänner 1884 angefangen**

bei nachstehenden Zahlstellen zur Einlösung gelangen werden, nämlich:

**in Smichow bei Prag:** bei der Hauptcassa der Gesellschaft,
**in Wien:** beim Wiener Bankverein,
**in Berlin:** bei der Dresdener Bank,
**in Dresden:** bei der Dresdener Bank.
**in Frankfurt am Main:** bei der Deutschen Vereinsbank,
**in Stuttgart:** bei der Württemberg'schen Bankanstalt vormals Pflaum & Comp.
**in München:** bei dem Bankhause Guggenheimer & Comp.

**Smichow bei Prag,** im December 1883.

**Der Verwaltungsrath.**

(Nachdruck wird nicht honorirt.)

**K. k. priv. Südbahn-Gesellschaft.**

Jene 3%igen Obligationen der Gesellschaft, welche der Serie Z angehören, deren letzter Coupon (Nr. 30) am 1. Jänner 1884 verfällt, können vom 16. Jänner 1884 an, bei den nachfolgend bezeichneten Zahlstellen zum Umtausche gegen neue Obligationen der gleichen Nummer, und mit Coupons vom 1. Juli 1884 bis 1. Jänner 1914 (Nr. 31 — 90) versehen, eingereicht werden, und zwar:

in Wien bei der Liquidatur der Gesellschaft, Südbahnhof,
» Triest bei den Herren Morpurgo & Parente,
» Frankfurt a. M. bei den Herren M. A. v. Rothschild & Söhne,
» Berlin bei Herrn S. Bleichröder,
» Leipzig bei der Allgemeinen Deutschen Credit-Anstalt,
» Dresden bei der Filiale der Allgemeinen Deutschen Credit-Anstalt,
» Hamburg bei der Norddeutschen Bank,
» » » den Herren L. Behrens & Söhne.

Die hierzu erforderlichen Consignationen liegen bei den Zahlstellen auf.

Alte Obligationen Serie Z, welche mit dem Deutschen Reichsstempel versehen sind, müssen bei den im Deutschen Reiche gelegenen Zahlstellen, Obligationen ohne solchen Stempel bei den ausser dem Deutschen Reiche gelegenen Zahlstellen präsentirt werden.

Bei ersteren Zahlstellen werden nur mit dem Deutschen Reichsstempel versehene neue Obligationen, bei letzteren nur solche ohne diesen Stempel ausgegeben.

Wien, im December 1883.

**Der Verwaltungsrath.**


**SCHMID & HALLAMA**
Ingenieure, Wien, I., Pestalozzigasse 6
Vertreter der Locomotiv-Fabrik KRAUSS & Co. in München und Linz.
Technisches Bureau für Eisenconstructionen, Eisenbahn- und Strassenbrücken, Secundärbahnen 575

Vom Erfinder Herrn Prof. Dr. Meidinger ausschl. autorisirte Fabrik für 578
**Meidinger-Oefen.**
**Beste Regulir-, Füll- und Ventilations-Oefen.**
Grosse, rasche Heizkraft, bei geringer Ofengrösse, vollständige und einfachste Regulirbarkeit der Verbrennung; beliebig lange Dauer des Feuers; höchst einfache Reinigung und Wegfall alles Putzens, Beseitigung der lästigen strahlenden Wärme, billigste Heizung und lange Dauer des Ofens; gute Lüftung bei Anwendung des Ventilationsrohres. **Heizung bis zu drei Zimmern durch nur einen Ofen.** — Centralheizungen für ganze Gebäude. — Prospecte und Preislisten gratis und franco.
**Fabrik für Meidinger Oefen und Hausgeräthe:**
**H. HEIM,** Wien, Ober-Döbling, Niederlage, I., Kärntnerstr. 40-42 u. Budapest, Thonethof.
Vor Nachahmung wird gewarnt.
Diese Schutzmarke der Fabrik ist auf der Innenseite der Ofenthüre eingegossen.
MEIDINGER-OFEN H. HEIM

HERNALSER
**Waggon- und Maschinen-Fabrik**
mit Brückenbau- und Eisenconstructions-Ateliers
von
**C. v. MILDE & Co. in WIEN**
(vormals Actien-Gesellschaft
empfiehlt sich zur Lieferung von: **Personen- und Lastwaggons** für normale und Secundärbahnen, Kühlwagen für Fleisch- und Lebensmittel-Transport, Schneepflüge, Draisinen, Tramwaywagen, Artillerie-Fahrzeuge, Sanitätswagen etc. etc. Eiserne Brücken, Dachstühle, Hallen, Baraken, genietete Bauträger etc.
**NB.** Die eisernen Hallen des neuen Wiener Central Viehmarktes werden durch uns hergestellt.

**Für Bahnen!**
**Carbolsäuren** aller Gradhaltigkeiten.
**Carbolsaures Kalk.**
**Carbolsaure Desinfectionspulver** (Verbindung Carbolsäure mit Eisen- und Thonerdesalzen.)
**Mineralfett-Oele** (Waggonschmieröle, Sommer- und Winteröle).
**Vaseline-Dampfcylinderfett,** vollkommener Ersatz für Talg.
Liefert in jedem Quantum billigst die
**Chemische Fabrik**
Schönbritz-Aussig, 572
**Dr. R. Baehr-Predari.**

Für Eisenbahnen.
Säcke, 553
**Tapezierer-Leinen,**
Gurten, Putzfäden.
Erste österr.
Jute-Spinnerei und Weberei
WIEN, I.,
Maria Theresien-Strasse Nr. 2.

557
**„DER CONDUCTEUR."**
*Officielles Coursbuch der österr.-ungar. Eisenbahnen*
erscheint 10mal im Jahre. — Aenderungen, welche zwischen den Erscheinungs-Terminen der Hefte eintreten, erscheinen als Nachträge und werden den P. T. Herren Abonnenten gratis und franco nachgeliefert. — Der **illustrirte Führer** an den Hafen ist im **Jahrgang 1883** noch wesentlich bereichert worden. — Pränumerations-Gebühr für das ganze Jahr 5 fl. ö. W. (mit franco Postversendung).
***Einzelne Hefte 50 kr. mit franco Postversendung 60 kr.***
**Pränumerationen,**
welche an jedem beliebigen Tage beginnen können, jedoch nur ganzjährig angenommen werden, **erbitte per Post-Anweisung.**
☞ da Nachnahme-Sendungen den Betrag wesentlich vertheuern. ☜
**Die Verlagshandlung R. v. WALDHEIM**
**in Wien, II., Taborstrasse 32.** Expedition: **I., Schulerstrasse 13.**

## Maschinen- und Waggon-Fabriks-Actien-Gesellschaft

**in Simmering bei Wien**

**(vorm. H. D. SCHMID).**

**SPECIALITÄTEN:**

Dampfmaschinen, Dampfhämmer, Dampfpumpen, Dampfkrahne, Dampfkessel, Dampfschiebebühnen, Werkzeugmaschinen zur Bearbeitung von Metallen und Holz, Gebläse, Walzwerks-Einrichtungen, Förderanlagen, Wasserhaltungsmaschinen, Wasserpumpen, Luftpumpen.

Pressen, Krahne, Aufzüge, Ventilatoren, Bagger, Centesimalwagen, Drehscheiben, Schiebebühnen, Wasserstations-Einrichtungen, Arsenal-Einrichtungen, Maschinen für Patronenhülsen-Fabrikation, Laffeten und Protzen eiserne, Munitions- und Proviantwagen, Baracken, Spitz- und Hohlgeschosse.

Personen- und Lastwagen, Schneepflüge, Draisinen, Tramwaywagen, Strassen-Schneepflüge (Patent Schmid-Michtner), Locomotiven ohne Feuerung (Patent Francq), Eisenabgüsse nach eigenen und fremden Modellen.

## Waggonachsen-Oel, 585

dessen Qualität von ersten inländischen Eisenbahnen als beste geprobt und anerkannt ist, liefert

**ADOLF BECK**

**Wien, I. Bezirk, Weihburggasse 20.**

Die im Jahre 1840 gegründete Fabrik von

## Mich. Winkler & Sohn

Wien, VII., Mariahilferstrasse Nr. 118

erzeugt

**Warnungs-, Gradientenzeiger-, Wächterhaus-Nummern-, Seehöhen-, Stations-Aufschrifts- und alle sonstigen Tafeln und Buchstaben zur Bezeichnung des Inneren und Aeusseren der Eisenbahn-Gebäude und -Objecte.** 584

## LUDWIG & ROBERT BUKOWITZ

**Pelz- und Montur-Lieferanten**

für österreichisch-ungarische Eisenbahnen

**WIEN,**

589 **IX., Höfergasse 4.**

## GANZ & Co.

**Eisengiesserei und Maschinenfabriks-Actien-Gesellschaft**

**BUDAPEST.**

Lieferungen von **Hartgussrädern, Kreuzungen, Drehscheiben** (nach Weikum's Kugelsystem, und anderen Constructionen, **complete Wasserstations-Einrichtungen** und **Oberbau-Materialien.**

**WAGGONS**

für normal- und schmalspurige Eisenbahnen und Pferdebahnen, **Gruben-** und **Förderhunde, Turbinen, Mechanische** und **Giesserei-Arbeiten aller Art, Röhren, Traversen** und **Gussarbeiten** für Bauzwecke, **Walzenstühle** mit Hartgusswalzen für Hoch- und Flachmüllerei, **Complete Mühlen-Einrichtungen** nach bewährten Constructionen, **Elektrische Beleuchtungs-Maschinen** behufs Ermöglichung aller landwirthschaftlichen und Bauarbeiten während der Nachtzeit, **Ludwig's patentirte Planroste,** die vor älteren Constructionen sehr bedeutende Kohlenersparnisse bieten.

580

## Die Uniformirungs-Anstalt „zur Kriegsmedaille"

offerirt den Herren Eisenbahn-Beamten sämmtlicher österreichisch-ungarischen Länder:

**Uniformmützen, Uniformkleider, Distinctionen** und **Uniformsorten** jeder Art zu coulantesten Preisen bei **anerkannt solider** Qualität. 584

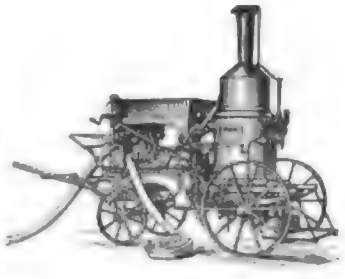
***Specielle Eisenbahn-Preis-Courants werden auf Wunsch franco versandt.***

**MORITZ TILLER & Co.**

Inhaber der Ersten österr.-ungar. Uniformirungs-Anstalt „zur Kriegsmedaille"

Wien, VII., Mariahilferstrasse 22.

# Locomotiv-Fabrik KRAUSS & Co.



**München und Linz.**

**Locomotiven**

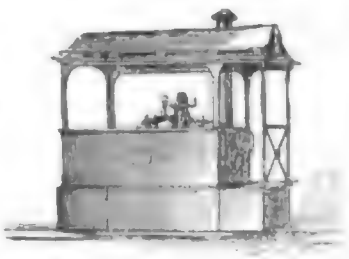
für

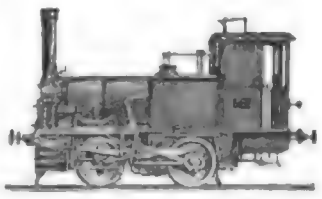
Haupt- und Secundärbahnen

von 10—500 Pferdekraft,

**für Strassenbahnen und Tramways**

von 15—100 Pferdekraft.





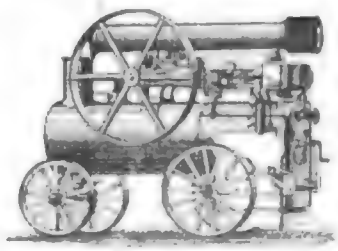
**Locomobilen**

von 2—12 Pferdekraft.

**Dampffeuerspritzen**

von 600—2000 Liter Förderung.

**Vorräthe in diversen Grössen**



576

**Prospecte werden auf Verlangen zugesendet.**

Vertreter in Wien: **Schmid & Hallama,** I., Pestalozzigasse 6.

Linoleum
Kork-Teppiche
Lincrusta-Walton
Wand-Tapeten
für Eisenbahn-Waggons etc.
F. C. Collmann's Nachfolger
A. REICHLE
Wien, I., Kolowratring 3.



# Fr. Kernreuter

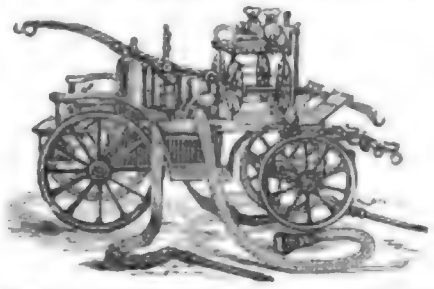
k. k. ausschl. priv.

Spritzen-, Pumpen-, Feuerlöschgeräthe- und Maschinen-FABRIK

559

**Wien, Hernals, Hauptstrasse 117**

54 Auszeichnungen!



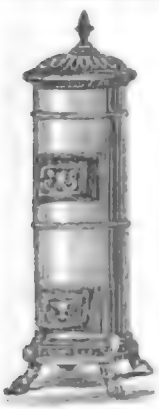
Garantie!

liefert alle Arten von vierrädrigen Wagenspritzen (**Specialität: Landfahr- und Gebirgsspritzen**), Hydrophore, zwei- und vierräderig, Wasserwägen und complete Löschtrains, **Abprotz-Spritzen mit neuer Abprotz-Vorrichtung**, Karrenspritzen, Magazinsspritzen, Haus-, Quartier- und Gartenspritzen in vorzüglichster Ausführung **mit den nieversagenden Kugel-Ventilen**, ferner alle Arten von Mannes-Ausrüstungen, Leitern, Schläuchen etc., Brunnenschöpfwerke für jede Tiefe und Wasserleitung **solidester Construction**, Pumpen für alle Zwecke, als: Bier- und Weinwerkl. Dickmaisch-, Oel-, Spiritus- und Jauche-Pumpen.

***Illustrirte Preis-Courante gratis und franco.***

Gemeinden auf Uebereinkommen Zahlungserleichterungen.





# Meidinger-Ofen-Fabrik

von

J. & H. Ehrlich, 58

Wien, V. Bezirk, Wienstrasse Nr. 45.

Niederlage bei:

**Carl Horix, Wien, I., Freiung 8** (Schottenhof).

Wir fabriciren **Meidinger-Oefen, Original-System** des Erfinders Prof. Dr. Meidinger, und zeichnet sich unser Fabricat ganz besonders aus in exacter, solider Herstellung und verschönerter Ausstattung bei **bedeutend ermässigten Preisen.**

Heizung bis zu drei Zimmer durch nur einen Ofen.

**Wichtig für Bahnen, Wartesäle und Bureaux.**

*Prospecte und Preislisten gratis und franco.*



Durch alle Postämter und Buchhandlungen zu beziehen:

# Zeitung des Vereins Deutscher Eisenbahn-Verwaltungen.

**Officielles Organ des Vereins Deutscher Eisenbahn-Verwaltungen.**

Red.: Dr. W. Koch, zu Berlin, W., Magdeburger Strasse Nr. 22.
Expedition: Berlin SW., Bahnhof-Strasse Nr. 3.

Wöchentlich 2 Nummern à circa 2 Bogen gr. 4°.
Auflage 3000 Exemplare.

Preis viertelj. 4 Mark. — Kreuzband-Porto extra. (1 Mark für Deutschland).

**Inserate werden à 30 Pfennige pro Zeile, 3000 Beilagen in 4° für 18 Mark angenommen.**

Die Eisenbahn-Vereins-Zeitung bringt ausser den officiellen Bekanntmachungen der Eisenbahn-Verwaltungen in Leitartikeln von massgebender Seite über die wichtigsten, das Eisenbahnwesen betreffenden Materien in Original-Correspondenzen etc. Alles, was für das direct oder indirect bei den Eisenbahnen interessirte grosse Publicum von Wichtigkeit ist. Alle das Eisenbahnwesen betreffenden politischen, finanziellen, national-ökonomischen, statistischen und juristischen Tagesfragen werden in ihr besprochen. Als Gratisbeilage erscheint alle 14 Tage ein *Anzeiger über zahlbare Eisenbahn-Güter und Gepäcktarife*. Was die officiellen Bekanntmachungen anlangt, so ist hervorzuheben, dass durch Vereinsbeschluss die sämmtlichen dem Vereine angehörigen Eisenbahn-Directionen sich verpflichtet haben, alle von ihnen ausgehenden *Publicationen über Gütertarife* (Local-, directe Verbands- u. Special-Tarife), sowie über *Aenderungen* dieser Tarife in dem Inseratentheile der Vereinszeitung zu publiciren. Die Abonnenten der Zeitung werden somit alle Tarifbekanntmachungen der Eisenbahnen Mittel-Europas, und zwar übersichtlich gruppirt, erhalten.

**Inserate finden durch diese Zeitung zweckmässigste Verbreitung, da dieselben von sämmtlichen deutschen, österreichisch-ungarischen etc. Eisenbahn-Directionen und deren Beamten, sowie von allen namhaften Industriellen, soweit sie irgend mit Eisenbahnen in Beziehung stehen, gelesen werden.**

**Annahme der Anzeigen in der Buchdruckerei von H. S. Hermann, Beuthstr. 8 Berlin SW.**



**Wichtig für die Herren Beamten der Eisenbahnen, Eisenbahn-Hôtels und Eisenbahn-Restaurationen.** 586

**Gegründet 1816.**

# ANTON PAULY,

k. k. priv.

Bettwaaren-Fabrikant

**WIEN,**

VIII., Lerchenfelderstrasse 36.

empfiehlt sein reichhaltiges Lager aller Gattungen

**Bettwaaren**, u. zwar: **Eisenbetten, Bettleinsätze, Matratzen**, abgesteppte **Bettdecken, Bettwäsche etc.**, sowie eine grosse Auswahl von **Bettfedern, Flaumen, Daunen** und gesottenen **Rosshaares.**

***Preis-Courante sammt Zeichnungen gratis und franco.***



LINZ 1869. —— WIEN 1873. —— PARIS 1878.

# H. ESTERLUS

FABRIK: IX. BEZIRK, **WIEN** MARIANNENGASSE 2.

Etablirt 1854.

**Permanentes Lager von**

## Apparaten zu Sanitätszwecken,

Geräthschaften zur Krankenpflege,

insbesondere Rettungskasten, Tragbahren, und sonstigem Bedarf bezüglich der Sanitätspflege für **Eisenbahnen** und deren Werkstätten; Uebernahme von Kranken zur Transportirung mittelst eigens hiezu construirter Tragbetten unter persönlicher Leitung. 587

Oesterreichische

# Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint jeden Sonntag.

Mit 1. Jänner 1884 beginnt das I. Quartal des VII. Jahrganges dieser im In- und Auslande verbreitetsten, vom Club österreichischer Eisenbahn-Beamten herausgegebenen Wochenschrift.

Die **„Oesterreichische Eisenbahn-Zeitung"** hat einen zahlreichen Kreis von Mitarbeitern aus dem activen Eisenbahnstande und vergleichet nicht nur alle Tagesfragen auf dem Gebiete des Eisenbahnwesens in den ständigen Rubriken: Eisenbahnrecht, Zeitungsschau, Parlamentarisches, Chronik, Miscellen, Literatur, Börsenschau, Club österreichischer Eisenbahn-Beamten, sie registrirt auch alle Ereignisse, welche dem die Eisenbahnen benützenden grossen Publicum von Wichtigkeit sind. Alle das Eisenbahnwesen betreffenden politischen, finanziellen, national-ökonomischen und statistischen Tagesfragen werden in ihr besprochen und technische Angelegenheiten mit Zeichnungen erläutert. — Ebenso werden die im Club österreichischer Eisenbahn-Beamten in Wien gehaltenen fachwissenschaftlichen Vorträge und Discussionen nach den stenographischen Protokollen veröffentlicht.

**Inserate,** welche billigst berechnet werden, finden durch die **„Oesterreichische Eisenbahn-Zeitung"** grosse Verbreitung, da dieselben von allen österreichisch-ungarischen und den meisten ausländischen Eisenbahn-Directionen und deren Beamten, sowie von allen namhaften Industriellen, soweit sie irgend mit Eisenbahnen in Beziehung stehen, gelesen werden.

Der Umfang des Blattes ist in den letzten Jahren fast auf das Doppelte der ursprünglichen Bogenanzahl vermehrt worden.

Die „Oesterreichische Eisenbahn-Zeitung" erscheint in jeder Nummer in der Stärke von mindestens acht Quartseiten, bringt technische Illustrationen und **kostet inclusive Zusendung per Post:**

| Für **Oesterreich-Ungarn:** | Für das **Deutsche Reich:** | Für das **übrige Ausland:** |
|---|---|---|
| ganzjährig ö. W. fl. 5.— | ganzjährig Mark 12 | ganzjährig Francs 20 |
| halbjährig „ „ 2.50 | halbjährig „ 6 | halbjährig „ 10 |

**Die Administration**
Wien, I., Eschenbachgasse 11, Mezzanin.

Mit k. k. Privilegium.

**Phenylsaurer Kalk**
zur Desinfection von Aborten, Latrinen etc. für Eisenbahnen.
In Paketen à 10 kr., in Fässern billiger.

**Asphaltpappe in Rollen**
eigener Erzeugung.

**Dachlack als Anstrichmasse etc.**
Dacharbeiten werden unter Garantie billigst besorgt.

**Haupt-Depôt: Theer-Producten-Fabrik:**

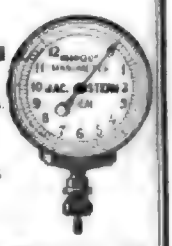
E. Pilhal's Nachfolger, Wien,
679 **III., Hintere Zollamtsstrasse 5.**

Arlberger
**Dynamit-Actien-Gesellschaft**
**WIEN, I., Schwarzenbergstrasse 4, WIEN**
empfiehlt
Spreng- und Zündmittel, Bohrmaschinen und Bohrwerkzeuge. Voranschläge etc. für wichtige Sprengarbeiten.
582 ***Die Direction.***

Die
**Maschinenbau-Actien-Gesellschaft**
vorm. **Breitfeld, Daněk & Co.**
in
**Prag-Karolinenthal**
hat das **alleinige Ausführungsrecht** der
**Apparate für centrale Signal- und Weichenstellung**
**Patent Th. Henning,**
für Oesterreich-Ungarn übernommen u. ertheilt direct, oder durch ihren Vertreter
Herrn Ingenieur **Hugo Faber** in **Wien,** I., Hohenstaufengasse 5,
568 bereitwilligst alle näheren Auskünfte.

**JACQUES STERN** vorm. CARL HOFFMANN & Cie.
Erste k. k. priv. Fabrik von
**Maschinen- und Dampfkessel-Armaturen**
WIEN,
V., *Laufgasse 3, nächst d. Schönbrunnerstrasse.*
538

Gegründet 1836

Gegründet 1836

Lieferant der Eisenbahnen und meisten Dampfkessel- etc. Fabriken. Armaturen, Riemen, technische Gummiwaaren.
Asbest-Fabrikate etc. etc. Reparaturen von Manometern aller Systeme binnen einem Tage unter Garantie. Umtausch von Manometern.

**Oesterreichisch-Alpine Montan-Gesellschaft,**
besitzt in Steiermark, Kärnten, Ober- und Nieder-Oesterreich **Coaks- und Holzkohlen-Hochöfen, Bessemer- und Martin-Stahlhütten, Guss- und Frisch-Stahlhütten, Maschinenwerkstätten und Kesselschmieden, Stabeisen- und Blechwalzwerke** etc. in Schwechat, Neuberg, Mariazell, Kriegl'ach, Kindberg, Kapfenberg, Graz, Pichling, Eibiswald, Reichramming, Hieflau, Eisenerz, Vordernberg, Donawitz, Zeltweg, Heft, Lölling, Eberstein, Treibach, Buchscheiden, Klagenfurt, Prevali u. s. w. und liefert:

**Eisenbahnschienen** aus Bessemerstahl und Eisen,
Schienennägel, Laschen und Unterlagsplatten,
Weichen und Kreuzungen,
**Achsen, Bandagen und complete Radsätze,**
**Schmiedestücke jeder Art,**
**Brücken-Constructionen in Eisen und Stahl,**
Wasserstations-Einrichtungen,
Waggon- und Locomotiv-Federn,
Gusswaaren aller Art,
**Reservoir, Tender- und Kesselbleche,**
Locomotiv-Frames aus Eisen- und Stahlblech,
Ketten, geschweisst und ungeschweisst aus Eisen und Stahl,
Façon-Eisen aller Art,
Stabeisen (**Fluss- und Schweisseisen**) aller Dimensionen,
Draht und Drahtstifte, Holzschrauben,
**Bessemer-, Martin-, Puddel-, Herdfrisch- und Tiegelgussstahl aller Härtegrade,**
Stahlfaçonguss, Sägeblätter, Wagenfedern, Achsen, Schraubstöcke, Ambose, Winden,
**Dampfkessel,** Reservoirs und sonstige Kesselschmiedarbeiten,
**Dampfmaschinen,** Dampfhämmer, Turbinen, Wasserräder, und sonstige **maschinelle Einrichtungen aller Art**
u. s. w. 521

**Sitz der Gesellschaft in Wien.**
**Bureaux: Kärntnerstrasse 55 und Maximilianstrasse 2.**

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten. Redacteur: Dr. jur. ROBERT ZUCKERKANDL Druck der „STEYRERMÜHL" in Wien. Für die Druckerei verantwortlich: ALBERT PIETZ.

Oesterreichische

# Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint jeden Sonntag.

Abonnements und Inserate
werden angenommen in der
Administration
WIEN, I., Esthonbachgasse 11
und im Annoncirungs-Institut „Globus"
für Eisenbahn- u. Dampfschiff-Actionen,
WIEN, I., Himmelpfortgasse 23.

Redaction:
WIEN, I., Esthonbachgasse 11.

Manuscripte werden nicht zurückgestellt.

Abonnement incl. Postversendung
in Oesterreich-Ungarn:
Ganzjährig fl. 5. — Halbjährig fl. 2.50.
Für das deutsche Reich:
Ganzjährig Mark 10. Halbjährig Mark 5.
Im übrigen Auslande:
Ganzjährig Frcs. 20. Halbjährig Frcs. 10.

Einzelne Nummern 15 kr.

Offene Reclamationen portofrei.

№ 2. Wien, den 13. Jänner 1884. VII. Jahrgang.

## Haupt-Ergebniss der österr. Eisenbahn-Statistik im Jahre 1882.

Das statistische Departement des k. k. Handels-Ministeriums veröffentlicht soeben in den Nachrichten über Industrie, Handel und Verkehr die Haupt-Ergebnisse der österr. Eisenbahn-Statistik im Jahre 1882. Dieselben betreffen die gemeinsamen, sowie die österr. Eisenbahnen und enthalten unter acht Abschnitten eine Reihe von statistischen Mittheilungen, die zum Theile bereits veröffentlicht wurden, zum grösseren Theile jedoch unbekannt sind. So ist beispielsweise die Länge der österr. Eisenbahnen mit Ende 1882 schon publicirt, desgleichen haben wir die neuesten Mittheilungen über den Stand der Fahrbetriebsmittel, endlich auch die Eisenbahn-Einnahmen veröffentlicht. Dagegen ist die Zusammenstellung der Anlage-Capitalien, der Leistungen der Fahrbetriebsmittel, sowie der Betriebs-Ausgaben neu, und wir tragen deshalb aus diesen Theilen der Statistik die wichtigsten Mittheilungen nach. Noch möchten wir jedoch zur Längen-Statistik der österr. Eisenbahnen eine Tabelle wiedergeben, welche die Ausdehnung des Bahnnetzes nach Ländern, Flächeninhalt und Einwohnerzahl angibt.

Es betrugen in:

| | Bahnlänge in km | 1 km Bahn kommt auf km² | auf Bewohner |
|---|---|---|---|
| Oesterreich u. d. E. | 1.329·831 | 14·87 | 1753 |
| Oesterreich ob d. E. | 665·600 | 18·00 | 1141 |
| Salzburg | 205·912 | 34·80 | 794 |
| Steiermark | 994·569 | 22·57 | 1219 |
| Kärnten | 418·215 | 24·80 | 833 |
| Krain | 266·907 | 37·42 | 1802 |
| Küstenland | 278·515 | 29·20 | 2379 |
| Tirol u. Vorarlberg | 609·500 | 48·11 | 1496 |
| Böhmen | 4.301·172 | 12·86 | 1379 |
| Mähren | 1.023·280 | 21·71 | 2004 |
| Schlesien | 319·432 | 16·11 | 1773 |
| Galizien | 1.552·535 | 50·56 | 3834 |
| Bukowina | 117·147 | 89·21 | 4862 |
| Dalmatien | 104·865 | 121·99 | 4540 |
| | 11911·921 | 25·18 | 1859 |

In dieser Zusammenstellung figuriren nur die auf österr. Gebiete liegenden Eisenbahnen. Es sind also die in Ungarn befindlichen Linien der gemeinsamen Eisenbahnen und der Wien—Pottendorf—Wiener-Neustädter Bahn nicht berücksichtigt, ebensowenig die auf schweizerischem Gebiet liegenden Theilstrecken der Vorarlberger Bahn, dagegen wurden in Rechnung gezogen, die im Betriebe ausländischer Gesellschaften stehenden, auf österr. Staatsgebiete gelegenen Eisenbahnen.

### Anlage-Capital.

Es wurden im Ganzen bis Ende 1882 emittirt von den gemeinsamen Eisenbahnen 309,961.000 fl. Actien, 1.320,729.300 fl. Prioritäts-Obligationen, 6,245.600 fl. sonstige Anlehen, zusammen 1.636,935.900 fl.; noch zu emittiren sind 1,267.200 fl., in Prioritäts-Obligationen; amortisirt sind 8,373.600 fl. Actien, 52,860.150 fl. Prioritäten und 117.158 fl. andere Anlehen.

Bei den österr. Privat-Bahnen wurden emittirt 526,176.678 fl. in Actien, 693,874.850 fl. Prioritäten, 31,734.613 fl. sonstige Anlehen, zusammen 1.251,786.150 fl.; noch zu emittiren sind 11,812.525 fl. Actien, 24,556.550 fl. Prioritäten; amortisirt sind 1,617.895 fl. Actien, 39,368.000 fl. Prioritäten und 2,953.432 fl. sonstige Anlehen. Sieben Localbahnen, die in den bisher angeführten Zahlen nicht inbegriffen sind (Bozen-Meraner Bahn, Böhm. Commercialbahnen, Kahlenberg-Eisenbahn, Kremsierer Eisenbahn, Kremsthal-Bahn, Neutitscheiner Local-Bahn und Oesterr. Local-Eisenbahn-Gesellschaft) haben 18,277.800 fl. Actien, 4,835.600 fl. Prioritäten und 1,400.000 fl. sonstige Anlehen emittirt; noch sind zu emittiren 5,035.000 fl. Actien und 11,814.700 fl. Prioritäten. Amortisirt sind 1991 fl. Actien, 3200 fl. Prioritäten und 2461 fl. sonstige Anlehen. Das verwendete Anlage-Capital der Staatsbahnen wird mit 47,827.750 fl. angegeben für die in Privatbetrieb stehenden Eisenbahnen und mit 28,840.748 fl. für die im Staatsbetriebe befindlichen Staatsbahnen

Digitized by Google

## Leistungen der Fahrbetriebsmittel.

Es wurden zurückgelegt:

| | Achs-Kilometer | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Personenwagen auf eigener Bahn | Lastwagen auf eigener Bahn | Personenwagen auf fremder Bahn | Lastwagen auf fremder Bahn |
| Gemeinsame Eisenbahnen | 177,086.886 | 1.091,105.128 | 10,698.783 | 293,109.656 |
| Oesterr. Staatsbahnen im Staatsbetrieb | 3,137.361 | 8,890.584 | — | — |
| Oesterr. Staatsbahnen im Privatbetrieb | 6,576.833 | 15,577.827 | 353.792 | 11,871.292 |
| Oesterr. Privatbahnen im Staatsbetrieb | 58,455.927 | 266,287.562 | 4,213.054 | 93,626.968 |
| Oesterr. Privatbahnen im Privatbetrieb | 181,451.632 | 1.152,081.171 | 32,515.365 | 652,972.506 |
| Hauptsumme | 426,708.639 | 2.535,942.272 | 47,780.994 | 1.051,580.422 |

Die erwähnten und einige andere Localbahnen sind in diesem Verzeichnisse nicht enthalten. Was nun die Leistungen in Bezug auf Personen- und Lasten-Transport betrifft, so geben die folgenden Tabellen Aufschluss:

| | Personen-Kilometer | | Tonnen-Kilometer | |
|---|---|---|---|---|
| | im Ganzen | pro Kilom. Bahnlänge | im Ganzen | pro Kilom. Bahnlänge |
| Gemeins. Eisenb. | 746,987.421 | 140 681 | 2.418,629.199 | 455.503 |
| Staatsb. i. Staatsbetr. | 12.672.392 | 37 862 | 18,806 168 | 56 188 |
| Staatsb. i. Privatbetr. | 27,575.379 | 43.882 | 33,395.110 | 53.143 |
| Privatb. i. Staatsbetr. | 250,076 146 | 1,221 075 | 585,904.909 | 286.086 |
| Privatb. i. Privatbetr. | 840,851.391 | 146 166 | 2.589,913.155 | 450.208 |

Jede Person hat durchschnittlich zurückgelegt, auf den gemeinsamen Eisenbahnen 49·89 km, auf den Staatsbahnen im Staatsbetrieb 19·16 km, auf dem Staatsbahnen im Privatbetrieb 31·23 km, auf den Privatbahnen im Staatsbetrieb 35·49 km und auf den Privatbahnen im Privatbetrieb 48·81 km. Jede Tonne hat durchschnittlich durchlaufen auf den gemeinsamen Eisenbahnen 148·46 km, auf den Staatsbahnen im Staatsbetrieb 20·28 km, auf den Staatsbahnen im Privatbetrieb 46·92 km, auf den Privatbahnen im Staatsbetrieb 110·97 km, auf den Privatbahnen im Privatbetrieb 78·96 km.

Beschränken wir uns nur auf die österr. Bahnen, so wurden zurückgelegt: Personen-Kilometer 1.131,175.308, gegen 1.030,927.757 im Jahre 1881 und 982,025.667 im Jahre 1880, auf den Betriebs-Kilometer entfielen 129.073 Personen-Kilometer, gegen 118.380 im Jahre 1881 und 113,303 im Jahre 1880. Tonnen-Kilometer wurden zurückgelegt 3.228,019.342 gegen 2.873,255.188 im Jahre 1881 und 2.758.620.705 im Jahre 1880; jede Tonne hat durchlaufen 368.335 km im Jahre 1882, 329.933 km im Jahre 1881 und 318.868 im Jahre 1880. Die Hauptsummen für die gemeinsamen und österr. Bahnen stellen sich folgendermassen:

| | 1882 | 1881 | 1880 |
|---|---|---|---|
| Personen-Kilometer | 1.878,162.729 | 1.725,741.119 | 1.667,760.337 |
| pro Kilom. Betriebslg. | 133.458 | 123.460 | 119 679 |
| Tonnen-Kilometer | 5.646,648.541 | 5.012.202.048 | 4.767,338.948 |
| pro Kilom. Betriebslg. | 401.223 | 358.575 | 342.105 |

## Finanzielle Ergebnisse.

Bei sämmtlichen Bahnen (mit Ausschluss der Localbahnen) betrugen:

| | 1882 | 1881 | 1880 |
|---|---|---|---|
| | Gulden österr. Währ. | | |
| Gesammt-Einnahmen | 205,766.183 | 191,462.390 | 185,145.308 |
| pro Kilometer | 14.749 | 13.758 | 13.297 |
| Gesammt-Ausgaben | 113,901.317 | 108,271.904 | 105,662.022 |
| pro Kilometer | 8 121 | 7.778 | 7.604 |
| Ueberschuss | 91,864.866 | 83,190.486 | 79,483.286 |
| dro Kilometer | 6.628 | 5.980 | 5.693 |

Sondern wir die Ausgaben nach den in der Statistik festgehaltenen Gruppen der Eisenbahnen, so ergibt sich Folgendes:

| | Ausgaben | | |
|---|---|---|---|
| | Summe Gulden österr. Währ. | pro Kilometer in Gulden österr. Währ. | in % der Betr.-Einn. |
| Gemeinsame Eisenbahnen | 40,992.139 | 7.720 | 49·23 |
| Staatsbahnen i. Staatsbetr. | 871.751 | 2.604 | 87·21 |
| Staatsbahnen i. Privatbetr. | 1,559,796 | 2.482 | 87·96 |
| Privatbahnen i. Staatsbetr. | 12,951.427 | 6.398 | 58·66 |
| Privatbahnen i. Privatbetr. | 57,526.204 | 10.062 | 58·85 |
| | 113,901 317 | 8.121 | 55.35 |

Sondern wir die auf Einheiten reducirten Betriebs-Ausgaben nach den bekannten vier Classen, so finden wir:

| | Ausgaben pro Kilometer in Gulden | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Allgemeine Verwaltung | Bahnaufsicht u. Erhaltung | Verkehrs- u. comm. Dienst | Zugförd.- u. Werkst.-Dienst |
| Gemeinsame Eisenb. | 389 | 2.128 | 2,228 | 1.858 |
| Staatsb. i. Staatsbetr. | 167 | 790 | 853 | 728 |
| Staatsb. i. Privatbetr. | 134 | 929 | 770 | 585 |
| Privatb. i. Staatsbetr. | 251 | 1.766 | 2.061 | 1.765 |
| Privatb. i. Privatbetr. | 365 | 2.111 | 2.506 | 1.896 |

Die kilometrischen Ausgaben der einzelnen Eisenbahnen betrugen:

| Bahnen | Allgem. Verwaltung | Bahnaufs. u. Erhaltung | Verkehrs- u. comm.-D. | Zugeförderg.- u. Werkstätten-Dienst |
|---|---|---|---|---|
| | Gulden | | | |
| **Gemeinsame Eisenbahnen:** | | | | |
| Ungar.-galiz. Eisenbahn | 127 | 1427 | 821 | 612 |
| Kaschau-Oderbg. Eisenb | 234 | 1661 | 1512 | 1145 |
| Oest.-Ung. St.-E.-G. | 286 | 2200 | 2486 | 2280 |
| Südbahn-Gesellschaft | 445 | 2345 | 2501 | 1093 |
| Ungarische Westbahn | 269 | 1423 | 2944 | 912 |
| **Oesterreichische Staatsbahnen** im Staatsbetriebe: | | | | |
| Dalmatiner Bahn | 164 | 858 | 434 | 481 |
| Westliche Staatsbahnen | 168 | 759 | 1091 | 842 |
| Im Privatbetriebe: | | | | |
| Dniester Bahn | 126 | 875 | 825 | 752 |
| Ebersdorf-Würbenthal | 127 | 420 | 599 | 481 |
| Istrianer Bahn | 84 | 869 | 872 | 559 |
| Kriegsdorf-Römerstadt | 139 | 788 | 585 | 402 |
| Mürzzuschlag-Neuberg | 185 | 969 | 1029 | 781 |
| Rakonic-Protivin | 190 | 995 | 723 | 571 |
| Tarnov-Leluchnw (Grenze) | 127 | 1089 | 779 | 577 |
| Unterdrauburg-Wolfsberg | 151 | 763 | 457 | 335 |
| **Privatbahnen im Staatsbetriebe:** | | | | |
| Kaiserin Elisabeth-Bahn | 277 | 1884 | 2890 | 2432 |
| Erzherzog Albrecht-Bahn | 218 | 1651 | 842 | 803 |
| Kronprinz Rudolf-Bahn | 232 | 1707 | 1378 | 1279 |
| Vorarlberger Bahn | 210 | 1314 | 2004 | 1121 |

Digitized by Google

| Bahnen | Allgem. Verwaltung | Bahnaufs. u. Erhaltung | Verkehrs- u. comm.-D. | Zugförderungs- u. Werkstätten-Dienst |
|---|---|---|---|---|
| | Gulden | | | |
| **Privatbahnen im Privatbetriebe.** | | | | |
| Aussig-Teplitzer Eisenb. | 736 | 5130 | 4514 | 3753 |
| Böhmische Nordbahn | 263 | 1534 | 1905 | 1312 |
| Turnau-Kralup-Prager B. | 388 | 1540 | 1714 | 1197 |
| Böhmische Westbahn | 609 | 2358 | 2139 | 1992 |
| Buštěhrader Eisenbahn | 304 | 2146 | 1817 | 1210 |
| Dux-Bodenbacher Eisenb. | 675 | 1990 | 3136 | 1973 |
| Galizische Carl Ludwig-B. | 353 | 2634 | 2745 | 2998 |
| Graz-Köflacher E. u. B.-G. | 849 | 1488 | 2066 | 952 |
| Kaiser Franz Josef-Bahn | 235 | 2266 | 1963 | 1327 |
| Kaiser Ferdinands-Nordb. | 734 | 2829 | 5602 | 3848 |
| Mährisch-schles Nordbahn | 171 | 1611 | 1957 | 1116 |
| Lemb.-Czernow.-Jassy E. | 282 | 2808 | 1732 | 1866 |
| Leoben-Vordernberg E. | 272 | 1817 | 2372 | 2069 |
| Mährische Grenzbahn | 341 | 1248 | 1124 | 629 |
| Mähr.-Schles. Centralbahn | 224 | 1293 | 1060 | 706 |
| Oesterr. Nordwestbahn | 232 | 1923 | 2347 | 1518 |
| Ostrau-Friedländer Eisenb. | 393 | 1555 | 1407 | 440 |
| Pilsen-Priesener Eisenb. | 352 | 1013 | 1230 | 960 |
| Prag-Duxer Eisenbahn | 272 | 1841 | 1530 | 1650 |
| Süd-Nordd. Verbind.-B. | 194 | 1770 | 2010 | 1223 |
| Wien-Aspang-Bahn | 258 | 887 | 1023 | 870 |
| Wien-Pottendf.-Wr.-Neust. | 246 | 1103 | 1716 | 1599 |
| Wiener Verbindungsbahn | 1991 | 4189 | 13313 | 16290 |

### Verwendung der Einnahmen.

Die Daten, welche die Statistik unter dieser Ueberschrift bringt, sind grösstentheils bereits bekannt. Wir heben hervor, dass von sämmtlichen Eisenbahnen Superdividenden vertheilten: die österr.-ung. Staatseisenbahn-Gesellschaft 1,826.825 fl. (= 1·66% des Actiencapitals) die Aussig-Teplitzer Bahn 551.450 fl. (= 9·76%), die Böhm. Westbahn 300.000 fl. (= 2·5%), die Buštěhrader Bahn 356.250 fl. (= 3·57%), die Dux-Bodenbacher Bahn 205.298 fl. (= 2·50%), die Carl Ludwig-Bahn 1,311.000 fl. (= 2·74%), die Graz-Köflacher Bahn 107.556 fl. (= 1·5%), die Kaiser Ferdinands-Nordbahn 8,997.252 fl. (= 11·5%). Bei sämmtlichen Bahnen wurde im Jahre 1882 die Staatsgarantie mit 17,837.174 fl. in Anspruch genommen. Mit Einrechnung dieses Betrages wurden verwendet: Zur Bestreitung der Betriebsauslagen 88,166.136 fl., als Beitrag zum Reserve- beziehungsweise zum Erneuerungs-Fond 2.312.865 fl., zu sonstigen Ausgaben 30,031.111 fl., zur Tilgung des Anlagecapitals (Actien und Prioritäten) 7,576.289 fl., zur Verzinsung desselben 101,369.169 fl, zur Zahlung von Superdividenden 13,655.612 fl. Es verblieb demnach noch ein Ueberschuss von 2,350.081 fl.

---

# Der Arlbergtunnel.

Von Gustav Plate, Inspector der k. k. Direction für Staatseisenbahnbauten.

(Vortrag, gehalten am 18. Dec. 1883, im Club Oesterr. Eisenb.-Beamten.)

(Schluss von Nr. 1.)

### Installations-Anlagen.

Unter Installations-Anlagen werden jene von der Staatsverwaltung erstellten und der Bau-Unternehmung leihweise zur Benützung übergebenen Einrichtungen verstanden, deren bereits bei dem Capitel über die »Vergebung der Arbeiten« gedacht wurde.

Dieselben zerfallen ihrer Natur nach in folgende acht Abtheilungen:

1. Plateau- und Wegherstellungen.
2. Kraftwasseranlagen.
3. Mechanische Einrichtungen und Rohrleitungen.
4. Wohn- und Kanzlei-Gebäude für Beamte.
5. Wohngebäude für Arbeiter.
6. Werkstättengebäude.
7. Magazine.
8. Sanitäre Anlagen.

Redner schildert nun an der Hand grosser Situationspläne die Ausführung der Installations-Anlagen. Dieselben theilen sich in solche, die gleich mit Beginn der Arbeiten durch die k. k. Direction für Staatseisenbahn-Bauten direct zur Ausführung kamen, um möglichst schnell mit der maschinellen Bohrung in Richtstollen beginnen zu können, und in eine zweite Serie, welche nach Vergebung der Arbeiten an die Bau-Unternehmung durch diese, jedoch im Einvernehmen mit der Bau-Direction und ebenfalls auf Kosten der Staatsverwaltung, ausgeführt wurden.

Wir müssen uns an diesem Orte auf eine kurze Aufzählung der am meisten Interesse absorbirenden Anlagen zur Kraftbeschaffung und der mechanischen Einrichtungen beschränken und verweisen auf die nachstehenden Skizzen: (Zeichnung III.)

Ostseite. Das Kraftwasser liefert die Rosana, von der ein in einer Höhe von 17·5 m über dem Installationsplatz abzweigendes Gerinne von 1000 m Länge, nebst kurzer Rohrleitung, 180 bis 200 Pferdekräften ergiebt. Eine zweite obere Wasserleitung zweigt ebenfalls mit einem Gerinne von 4·25 km Länge in der Höhe von 140 m über dem Installationsplatze aus der Rosana ab und ergiebt je nach Ergiebigkeit des Baches 800 bis 1500 Pferdekräfte. Von einem Absatzbassin am Ende des Gerinnes führt eine Rohrleitung von 0·9 m Durchmesser und 520 m Länge zu den Motoren.

Die erstere kleinere Anlage, deren Ausführung bereits im November 1880 vollendet war, treibt zwei Turbinen mit je zwei nassen Compressoren zur Erzeugung der auf 5 bis 6 Atmosphären comprimirten Luft für die maschinelle Bohrung, sowie eine Werkstättenturbine. Die grössere, erst im Hochsommer 1881 vollendete Anlage, gibt das Kraftwasser für fünf Paare zu zwei und zwei gekuppelten Wassersäulmaschinen, von denen drei Paare die gleiche Anzahl grosser, ebenfalls nasser Compressoren, die zwei übrigen Paare vier horizontale Gebläsecylinder treiben, welch' letztere die Luft in die Ventilationsleitung mit einer Compression von $^1/_{10}$ bis $^1/_5$ Atmosphäre führen.

Nach dem bei Lieferung der Maschinen aufgestellten Programme, sollten sämmtliche Compressoren, circa 18 bis 20 m³ auf 5 Atmosphären comprimirte Luft, sowie die Gebläse 180 m³ Luft von geringem Ueberdruck per Minute liefern; es zeigte sich jedoch, dass die für die Maschinen angenommene Geschwindigkeit eine zu grosse war; anderseits war auch das zur Disposition stehende Wasser nur im Sommer hinreichend, um alle Motoren gleichzeitig zu treiben. Immerhin werden aber zu jeder Jahreszeit die verlangten 150 m³ Luft von atmosphärischem Druck in den Tunnel geleitet und dieses Quantum im Sommer weit überschritten sein.

In den Tunnel führen ausser den bereits früher besprochenen Rohrleitungen von 0·22 m Durchschnitt für die comprimirte Luft, und jene von 0·40 m für die Ventilationsluft noch eine Wasserleitung von 42 mm Durchmesser mit natürlichem Druck. Diese wird einerseits benützt, um die Bohrlöcher bei der maschinellen Bohrung auszuspritzen, wodurch die Bohrer geschont, das Bohren erleichtert und der Staub niedergeschlagen wird, anderseits finden die Arbeiter in dieser

Digitized by Google

Leitung ein gesundes, frisches Trinkwasser, und drittens wird aus derselben das Wasser für die Mörtelbereitung entnommen.

Westseite. Nachdem die Localverhältnisse keine Anlage von Gerinnen zuliessen, erfolgte die Kraftbeschaffung mittelst geschlossener Rohrleitungen von den Wehranlagen aus. Das geringe Niederschlagsgebiet der Alfenz und seiner Nebenbäche gebot grosse Sparsamkeit beim Sammeln der Wasserkräfte und wird nicht nur aus der Alfenz, sondern auch aus fast allen Seitenbächen das Wasser dem Installationsplatze in Röhren zugeführt. (Zeichnung IV.)

Die Hauptwasserleitung, welche von der Alfenz bei Stuben beginnt, hat einen Durchschnitt von 0·45 m und eine Länge von 3·1 km, in dieselbe münden die Rohrleitung von der Zürs, dem Hopelandtobel, dem Sacktobel und dem Alptobel, welche alle in gleicher Höhe, nämlich 180 m über dem Installationsplatze, abgefangen sind. Bei Stuben befindet sich noch ein Bassin von 1200 m³ Inhalt, zur Aufspeicherung des Wassers während der Zeit, da weniger Wasser benöthigt wird. Die beschriebene Leitung treibt mittelst dreier Turbinen sechs Hochdruckpumpen zur Erzeugung des auf 100 Atmosphären comprimirten Wassers für den Bohrmaschinenbetrieb im Tunnel, von denen jedoch nie mehr als zwei Gruppen gleichzeitig betrieben werden.

Eine zweite Rohrleitung zweigt von einem weit tiefer gelegenen Punkte der Alfenz, etwa 40 m über dem Installationsplatze ab, indem dort eine Menge Quellen zu Tage treten, und führt mit einem Gesammtgefälle von 90 m und beiläufig 800 m Länge zu der 500 m unterhalb des Tunnels erbauten Ventilations-Anlage. Dieselbe besteht in sechs mit einander in der Weise gekuppelten Ventilatoren von 1·3 m Durchmesser, dass die im ersten Ventilator comprimirte Luft im zweiten Ventilator weiter comprimirt wird und so fort. Die sechs Ventilatoren werden mittelst Seilbetrieb von einer Turbine aus getrieben.

Mit dem Wachsen der Tunnellänge genügte der auf diese Weise erzielte Druck nicht mehr zur hinreichenden Ventilation, und es ward eine zweite Gruppe von vier gleichen Ventilatoren angelegt, deren jeder eine besondere kleine Turbine als Motor hat, und wird nunmehr die von der ersten Gruppe auf circa $^1/_3$ Atmosphäre comprimirte Luft auch durch die zweite Gruppe durchgeführt, und erreicht die Luft auf diese Weise eine Compression von nahezu $^1/_2$ Atmosphäre. Dabei wurde die eingesogene Luftquantität mittelst Anemometer mit 350 m³ per Minute gemessen. Die Ventilatoren machen per Minute 1100 bis 1200 Umdrehungen und benöthigen zusammen 500 Pferdekraft.

Die gesammten Kraftbeschaffungs-Anlagen der Westseite erforderten nahezu 6 km Rohrleitungen von 0·15 bis 0·45 m Durchmesser und ergeben in günstiger Jahreszeit gegen 1000 Pferdekräfte, welche jedoch zeitweilig im Winter stark abnehmen, so dass es geboten war, für alle Fälle eine achtzigpferdige Dampfmaschine in Aufstellung zu bringen, mittelst welcher im Nothfalle eine Pumpengruppe für die Bohrung getrieben werden kann. Diese Dampfmaschine musste auch einige Male, wenn auch nur auf kurze Zeit, in Action treten.

Von den Installations-Anlagen führen zwei Hochdruckleitungen für das motorische Wasser von 80 und 70 mm, sowie die Ventilationsleitung von 500 mm Durchmesser in den Tunnel.

An weiteren mechanischen Installationen befinden sich auf beiden Tunnelseiten ausgedehnte Werkstätten, welche mit allen Hilfsmitteln ausgerüstet sind, die zur Erhaltung und Reparatur so ausgedehnter maschineller Anlagen nothwendig sind.

### Material-Förderung beim Tunnelbau.

Beim forcirten Tunnelbau kommt noch ein sehr wichtiges Moment in Betracht, dessen Nichtbeachtung die Erfolge aller bisher geschilderten mechanischen Installationen zunichte machen kann, und ist demselben von Anfang an die vollste Aufmerksamkeit zu schenken. Es ist dies der Transport der gebrochenen Gesteine aus dem Tunnel hinaus und der Transport des Mauerungsmateriale in denselben hinein.

Soll der Tunnel schnell zur Vollendung gelangen, so muss dem Fortschritt im Stollen die gänzliche Ausweitung und die Ausmauerung im gleichen Schritte folgen; dies ist nur dann möglich, wenn täglich und stündlich soviel Gestein, als dem vollen Tunnelprofile des täglichen und stündlichen Stollenfortschrittes entspricht, zum Tunnelmund heraus- und das für eine gleiche Tunnellänge benöthigte Mauerungsmaterial hineingeschafft wird.

Jegliche Stockung im Transport wirkt sofort störend in allen Arbeitsstrecken, denn im Tunnel können weder die gesprengten Steine, noch das Mauerungsmaterial aufgehäuft werden, wie solches bei anderen Bauten bis zu einem gewissen Grade möglich ist. Heftige Schneestürme, verbunden mit Staublawinen, unterbrachen die Arbeiten auf beiden Tunnelseiten Anfang December dieses Jahres auf mehrere Tage, da es unmöglich war, die Geleise zur Schutthalde und zu den Steindepôts auch nur auf kurze Zeit fahrbar zu erhalten. Im Tunnel lebt man von der Hand in den Mund, und eine Stockung im Transport stört alle Combinationen. Es ist dort ein Jagen und Hasten in der Arbeit, welches mit dem ersten Bohrerschlag beginnt und Tag und Nacht, jahrein, jahraus andauert, bis der letzte Stein versetzt ist.

Nach einer kürzlich stattgehabten approximativen Berechnung wird der ganze Arlberg-Tunnel den Ausbruch von 785.000 m³ Gestein erfordern, und beträgt das für die Ausmauerung benöthigte Mauerwerk rund 286.000 m³. Hiezu treten noch die täglichen Transporte an Holz, Bohrern, Geräthschaften, sowie der wechselnden Belegmannschaft, sobald der Stollen eine grössere Tiefe erreicht hat; so dass das Gesammtgewicht der während der Bauzeit zu transportirenden Massen ein Nettogewicht von beiläufig 8 Millionen Tonnen erreicht. Diesem Nettogewicht entspricht ein Bruttogewicht von etwa 5 Millionen Tonnen, nachdem die Wagen mit geringen Ausnahmen nur in einer Fahrrichtung ausgenutzt werden können.

Einerseits eignen sich nämlich die für das Herausbringen des gebrochenen Gesteines erforderlichen Kastenwagen nicht zur Beladung mit den bei der Mauerung zu verwendenden grösseren Steinen, anderseits würde eine beabsichtigte Ausnützung der Fahrzeuge in beiden Fahrrichtungen Verschiebungen im Tunnel erfordern, welche in der Arbeitsstrecke gar nicht durchführbar sind. In dem engen Stollen ist nur die Legung eines Geleises möglich, und es müssen die Wagen daher in jener Reihenfolge hinter einander in die Arbeits-Strecke hinein geschoben werden, wie dieselben dort benöthigt werden; leere Schotterwagen, Steinwagen, Wagen mit Sand, Requisiten oder Holz fahren in scheinbarem Durcheinander in den Tunnel ein, sind aber ausserhalb des Tunnels so rangirt, dass jede der vielen Arbeitsstellen die Wagen erhält, welche sie benöthigt. In umgekehrter Reihenfolge kehren dann die Wagen aus der Arbeitsstrecke zurück; diese ist in gewissen Zeitperioden vollständig leer von Wagen, während in anderen Zeitperioden alle Wagen in Bewegung sind, oder beladen, bezw. entladen werden.

Beim Bau des Arlberg-Tunnels wurde zum erstenmale die Förderung beim Tunnelbau systematisch gelöst und gelangte durch die Bau-Unternehmung Ceconi und Gebrüder Lapp, welche sich der Wichtigkeit der ihnen obliegenden Aufgabe von Anfang an wohl bewusst war, in einer

Weise zur Durchführung, die nicht minder zum Gelingen des ganzen Werkes beigetragen hat, als die glückliche Lösung der Stollen- und der Ventilationsfrage.

Die Züge verkehren nach einer ganz regelmässigen Fahrordnung, und hat diese Regelmässigkeit und militärisch strenge Ordnung gewiss viel zur Leistung beigetragen, indem sich jede einzelne Arbeitergruppe wohl in Acht nimmt, durch Unachtsamkeit und Fahrlässigkeit das regelmässige Getriebe zu stören. Es ist das nicht mehr der wilde, unregelmässige Betrieb auf einer noch uneröffneten Eisenbahn-Baustrecke, sondern ein wirklicher Eisenbahn-Betriebs-Verkehr mit Ordnung und Signalen, bei dem ein jeder Mann seine bestimmte Function zur bestimmten Minute zu verrichten hat.

Zur Förderung im fertigen Tunneltheile, also bis an das Ende der Tunnel-Stationen (auf der Ostseite 4·1 km auf der Westseite zur Zeit des Durchschlages 2·6 km vom Tunnelmund) werden Locomotiven benützt, hinsichtlich welcher ich auf meinen in der Fach-Versammlung der Maschin-Ingenieure gehaltenen Vortrag vom 31. Jänner 1883, welcher in der »Wochenschrift des Ingenieur- und Architekten-Vereines« Nr. 27 und 28, Jahrgang 1883 publicirt wurde, verweise.

Es sei hier nur erwähnt, dass die Locomotiven allerdings eine eigene Feuerung haben, im Tunnel wird jedoch gewöhnlich gar nicht nachgeheizt, so dass die Rauch- und Gas-Entwicklung eine sehr geringe ist. Das zur Verdampfung kommende überhitzte Wasser entwickelt hinlänglich Dampf für die verlangte Leistung, ohne dass neue Wärme hinzugeführt zu werden braucht. Während der Leistung im Tunnel sinkt die Dampfspannung allmälig von 15 bis auf 8, auch unter Umständen auf 6 Athm. unter bedeutender Abnahme des Wasservorrathes, was die sehr tief liegende Feuerboxdecke gestattet. Nach jeder Tunnelfahrt muss die Locomotive nachgespeist und durch Nachfeuern der Dampfdruck wieder auf 15 Athm. gebracht werden, wozu 15 bis 20 Minuten erforderlich sind.

Die mit dieser Locomotive erreichten Resultate sind im höchsten Grade befriedigend, und halte ich diese Locomotiv-Construction für die Zukunftsmotoren von unterirdischen Stadtbahnen oder schlecht ventilirten Tunnels, falls ihr nicht der Rang durch den Benjamin unter den Motoren, die Locomotive mit feuerlosem Natronkessel, streitig gemacht werden sollte.

Die früher mit 5 Mill. Tonnen angegebene Bruttolast, welche während der Bauzeit des Arlbergtunnels, die vom ersten Anfang bis zur gänzlichen Fertigstellung heute mit rund 4 Jahren angenommen werden kann, bewegt werden muss, vertheilt sich nicht gleichmässig auf die ganze Bauzeit, sondern ist successive mit den zunehmenden Fortschritten im Stollen und in der Fertigstellung des ganzen Tunnels gewachsen. Dieser Fortschritt betrug im letzten Baujahre durchschnittlich jederseits täglich 6 m und überschritt im Monate November 1883 auf der Westseite sogar 8 m. Auf den laufenden Meter Tunnel entfallen rund 500 t, und zwar approximativ 300 t in der Richtung aus dem Tunnel und 200 t in der entgegengesetzten Richtung, dies ergibt bei nur 6 m Durchschnitts-Fortschritt berechnet, einen täglichen Transport von 1800 t in der einen und 1200 t in der anderen Richtung.

Dieser Transport wird während 24 Stunden auf einem einzigen Geleise von 0.70 m Geleisweite mit Zuhilfenahme einer am Ende des fertigen Tunneltheiles befindlichen Tunnel-Station, und zwar mit Berücksichtigung der Steigungs-Verhältnisse unter sehr schwierigen Verhältnissen bewältigt.

Zur Zeit des Stollen-Durchschlages hatten die Tunnel-Stationen die nachstehend skizzirte Geleise-Entwicklung, und werde ich die damals bestehenden Transport-Verhältnisse, welche ihrem Wesen nach auch bis zur Fertigstellung des Tunnels beibehalten werden dürften, für beide Tunnelseiten zu erläutern suchen. (Zeichnung V.)

Die östliche Tunnel-Station hat eine Ausdehnung von 14—1500 m und besteht aus einem beiderseits eingebundenen Doppelgeleise, welches im letzten Viertel nochmals durch eine Weichenstrasse unter einander verbunden ist. Der unterste Wechsel fällt fast mit dem Bruchpunkte der Tunneltrace, dem Beginn des Gefälles von 15‰, zusammen; hier begann zur Zeit des Durchschlages die Arbeitsstrecke, wo hinein die Locomotiven nicht gelangen können, und es muss das gesammte Ausbruchmaterial die Rampe mit 15‰ Steigung hinauf und das Mauerungsmaterial die Rampe hinab geschafft werden. Die Bewältigung dieser Last mittelst Menschen oder Pferden (täglich etwa 800 Wagen in jeder Richtung) wäre geradezu eine Unmöglichkeit gewesen, denn ein beladener Wagen von 3½ bis 4 t. erfordert 8 Menschen zum Hinaufschieben. Das Heraufziehen der Wagen auf der Rampe erfolgt nun mittelst einer Kette, welche jedoch so steif ist, dass dieselbe auch wieder hinab geschoben werden kann. Dieselbe besteht nämlich aus leichten Untergestellen von Bahnwagen, welche untereinander in gleicher Weise wie Lowries beim Langholztransporte durch steife Kuppelstangen miteinander verbunden sind und durchgehende Zugvorrichtungen haben. Diese Kette wurde successive verlängert, hat zur Zeit eine Gesammtlänge von 1000—1100 m mit 90—100 Wagen, deren Entfernung untereinander von Mitte zu Mitte circa 11 m beträgt. Das Gewicht dieser Kette beträgt per laufenden Meter durchschnittlich 50 kg.

Die in der abfallenden Arbeitsstrecke befindlichen 70 bis bis 80 Wagen werden bei Beginn der Manipulation nach unten zu zusammengeschoben und gekuppelt und dann die beschriebene Kette mit einer Locomotive die Rampe hinabgeschoben und an den Zug angehängt.

Das Heraufziehen des Zuges sammt Wagenkette erfolgt nun mittelst dreier vorgespannten Locomotiven der früher beschriebene Construction. Oben angekommen, wird Zug und Kette von einander abgekuppelt, der erstere bleibt in dem mit I bezeichneten Geleisetheil, die Kette in dessen Verlängerung III stehen.

Inzwischen hat sich bereits früher, nachdem ein Theil des gegen 1300 m langen Zuges den Bruchpunkt des Tunnels passirt hat, die vordere Locomotive *A* abgekuppelt, ist durch die Weichen *d c b* bis vor den abgekuppelten Zug gefahren und dampft mit demselben zum Tunnel hinaus. Diesem Zuge voraus eilt die Locomotive *B* leer, um möglichst schnell aus dem Tunnel zu kommen, um dort bei kräftiger Nachfeuerung neuen Dampf zu machen und das verlorene Wasser zu ersetzen; die Locomotive *C* folgt dem Zuge und übernimmt dessen Auflösung am Tunnelportal in beladene Wagen, welche zur Halde, in leere Steinwagen, welche zum Steindepot und in Wagen mit Requisiten, Bohrern etc., welche zu den Werkstätten geführt werden.

Im Tunnel selbst wurde indessen der von den früher eingefahrenen Locomotiven mitgebrachte, ausserhalb des Tunnels vollständig dem Bedarf entsprechend rangirte und im Geleise II zwischen den Weichen *a* und *c* deponirte Zug mit leeren Schotter- und beladenen Steinwagen in einzelne Wagen aufgelöst und werden diese, sobald die Weiche *a* von dem ausfahrenden Zuge frei ist, einzeln unter Bremsung die Rampe bis zu jener Arbeitsstelle hinabgelassen, für welche er im Voraus bestimmt war.

Kaum hat die letzte der drei Tunnelmaschinen den Zug draussen rangirt, übernimmt die zuerst hinausgefahrene Loco-

Digitized by Google

motive einen neu einfahrenden Zug, stellt ihn auf das Geleise I, fährt dann zurück bis hinter die Wagenkette und schiebt diese die Rampe hinab. Inzwischen haben sich die zwei anderen Locomotiven auch draussen erholt, sind in den Tunnel eingefahren und helfen Kette und Zug wieder auf der Rampe heraufziehen. Die Geschwindigkeit der Züge beträgt im fertigen Tunneltheil 7—8 km, auf der Rampe 2 km per Stunde und wiederholen sich die Züge in Zeitdistanzen von 1 Stunde 40 Minuten. In diesem Zeitintervall folgen stets 5 Züge aufeinander, worauf eine Pause von 3 Stunden eintritt, welche benützt wird, um sonstige Arbeiten, als: Gerüstungen, Oberbau-Reparaturen, Verlängerung und Reparaturen von Rohrleitungen u. dgl. vorzunehmen. Nach Ablauf der drei Stunden bringt der erste Zug die neue Belegmannschaft in den Tunnel, und es folgen wieder 5 Arbeitszüge mit einer Gesammtdauer von 9 Stunden u. s. f.

Die Steigungs-Verhältnisse auf der Westseite mit 15‰ geboten eine ganz andere Art der Förderung. Trotzdem etwa 60% der Gesammtförderung bergab geht und in der Richtung aus dem Tunnel alle Wagen ohne Locomotive unter Bremsung herabgelassen werden können, erfordert das Hineinschaffen des Mauerungsmaterials und der leeren Schotterwagen in den Tunnel einen weit grösseren Kraftaufwand als auf der Ostseite. (Zeichnung VI.)

Es verkehren vom Tunnelmund bis zur Tunnelstation, deren Endpunkt sich augenblicklich bei 2·6 km von diesem entfernt befindet, welche aber mit der Vorrückung der Vollendungs-Arbeiten noch weiter hinein in den Tunnel verlegt werden wird, binnen 24 Stunden 32 Züge, und zwar in ¾stündigen Intervallen je 2 Züge mit 10 Minuten Zeitdifferenz hintereinander. Von diesem Zugpaar bringt stets der erste 25 bis 30 Wagen, die mit Stein und Holz beladen sind, der zweite 40 bis 45 leere Schotterwagen und werden dieselben von den schiebenden Locomotiven, die leer zurückfahren, in die Geleise III und IV gestellt.

Inzwischen werden aus den Arbeitsplätzen der hinter der Tunnelstation beginnenden Arbeitsstrecke die einzelnen Wagen unter Bremsung abgelassen, gelangen durch den Wechsel *f* zum Wechsel *d* und werden durch diesen, je nachdem es beladene Schuttwägen oder leere Steinwagen sind, in den Geleisen II und I gesammelt. Von hier werden dieselben dann partienweise zum Tunnel hinausgelassen und gelangen die ersteren direct auf die Halde, die letzteren zum Steinplatz, um neu beladen zu werden.

So wie der letzte Wagen aus der Arbeitsstrecke den Wechsel *f* passirt hat, werden die auf den Geleisen III und IV stehenden beladenen Stein- und leeren Schotterwagen einzeln, und zwar in jener Reihenfolge, wie der Bedarf in den aufeinander folgenden Arbeitsplätzen es erfordert, durch den Wechsel *e* mittelst Menschenkraft hinaufgeschoben, welche Arbeit mit zu den anstrengendsten beim ganzen Tunnelbau gehört. Ein leerer Schotterwagen erfordert zwei, ein mit einem halben Kubikmeter Stein beladener Steinwagen vier kräftige Leute.

## Schluss.

Meine Herren! Schwer und sauer ist die Arbeit in Fels und Stein, schwer und sauer wird sie im dunkeln Schooss der Erde, wo die kleinen Lämpchen der Arbeiter die gewohnte Tageshelle ersetzen müssen. Ueberall droht Gefahr, die geringste Unvorsichtigkeit kann nicht nur dem Manne, dem sie passirt, sondern Dutzenden seiner Nichts ahnenden Mitarbeiter Gefahr bringen. Hier eine nicht avisirte Dynamitpatrone, dort ein Stück herabfallendes Gestein vom Stollenfirst, das scheinbar fest war, hier ein Fehltritt in dem Gewirr und Durcheinander von Stein, Gebälk, Geleisen und Wasserpfützen, dort ein schlecht gestützter Balken oder das Herabfallen von Steinen vom Maurergerüst, und jetzt kommen pfeifend und mit der Lampe hin- und herschwenkend ein, zwei, drei, ja eine ganze Reihe von Wagen auf der abschüssigen Bahn mit 15‰ daher geschossen, und wir befinden uns noch im engen Stollen, wo kein Ausweichen möglich. Glücklich erreichen wir noch einen Platz, wo wir uns zwischen zwei altersgrauen, halbzerdrückten Stempeln bergen können, sehen die Wagen hintereinander vorbeischiessen und denken mit Schaudern dessen, was geschehen wäre, wenn der Wagen 2 Secunden früher gekommen, oder die rettende Lücke zwischen den Stempeln zwei Schritte weiter ab gewesen.

Manchen ereilt so sein Schicksal beim Bau, ohne dass er es vorher geahnt, und glücklich mag sich Jeder schätzen, der eine derartige Campagne durchgemacht, ohne Schaden zu nehmen.

Wenn ich nun zum Schluss die Ursachen recapitulire, welchen wir die Erfolge am Arlbergtunnel verdanken, so komme ich zurück auf die drei geschilderten Schwerpunkte des Tunnelbaues, welche in ihrer glücklichen Durchführung am Arlbergtunnel die technische Seite des Erfolges bilden, es ist das der Sohlenstollen, die Ventilation und die Förderung. Nicht minder hat der Wettkampf zweier rivalisirender Bohrsysteme zum schnellen Durchschlag des Stollens beigetragen.

Aber diesen technischen Motiven steht ein weiteres Motiv zur Seite, dessen Einwirkung nicht verkannt werden darf, das ist das Prämien-System. Die Forcirung der Arbeiten, wie solche am Arlbergtunnel stattgefunden, kostet Geld, viel Geld. In gleicher Weise wie die Unternehmung durch Prämien an einer grossen Leistung interessirt wird, musste sie das Interesse ihrer Ingenieure und Arbeiter an den Fortschritt fesseln; die Unternehmung durfte nicht geizen in der Beschaffung von Einrichtungen, auch solcher Art, welche wohl in den Rahmen der von der Staatsverwaltung zu erstellenden Installationen fielen, deren Beistellung auf eigene Rechnung jedoch ihr zukam, als der von der Regierung zur Disposition gestellte Installationsfond erschöpft war; die Unternehmung durfte nicht sparen in der rechtzeitigen Beschaffung von Materialien und Requisiten, um jederzeit auf alle möglicherweise eintretenden Eventualitäten gefasst zu sein. Alles dies wird dazu beitragen, die scheinbar hohe Prämie, welche sauer verdient wurde, herabzumindern.

Verkennen wir ferner nicht den günstigen Einfluss des, zwischen der Oberbehörde und den technischen Organen bestehenden, früher geschilderten Verhältnisses und der moralischen Stütze, welche die Ingenieure sowohl als Unternehmer hierin fanden. Diesem Verhältnisse verdanken wir in mancher Beziehung die so schnelle Inscenirung und Durchführung des Tunnelbaues und die rasche Ueberwindung so mancher Hindernisse, welche sich naturgemäss bei einem so grossen Bau einstellen.

Gedenken wir auch der rastlosen und unermüdlichen Thätigkeit der Unternehmung, die sich mit den Organen der Staatsverwaltung zu dem Bestreben verband, der Welt zu zeigen, was österreichische Ingenieure zu leisten im Stande sind.

Das sind die Geheimnisse des Erfolges am Arlbergtunnel, und dem Bauherrn des nächsten grossen Alpentunnels wird der gleiche Erfolg nicht ausbleiben, wenn er mit gleichen Mitteln arbeitet.

# Denkschrift,

betreffend

**Vereinigung der Dux-Bodenbacher und Prag-Duxer Eisenbahn.**

Der am 29. December 1883 in Teplitz abgehaltenen General-Versammlung der Dux-Bodenbacher Eisenbahn (s. »Oe. Eisenb. Ztg.« Nr. 1, S. 9) wurde die folgende Denkschrift vorgelegt:

»Das Erzgebirgische Braunkohlenbecken hat seine grosse Bedeutung für die Volkswirthschaft sowohl dem enormen Reichthume an vorzüglichem und billigem Brennstoff zu danken, der sein Absatzgebiet bereits in ganz Mittel-Europa gefunden hat, als auch der grossen und weitverzweigten Industrie, die sich wie überall dort, wo die Grundbedingung jedes Fabriksbetriebes erfüllt, nämlich billiger Brennstoff vorhanden ist, auch in diesem Becken angesiedelt hat.

Um die Intensität dieser industriellen Thätigkeit zu kennzeichnen, wird es genügen, auf die Chemische Fabrik in Aussig, das Teplitzer Walzwerk und die Bessemerhütte, ferner auf die ausserordentlich leistungsfähige Maschinen-, Glas- und Thonindustrie unseres Beckens hinzuweisen, deren Verbindung mit den Hauptbahnen 13 Industrialbahnen vermitteln.

Vorzugsweise ist es jedoch die Braunkohle, welche die volkswirthschaftliche Bedeutung dieses Beckens begründet. Die Flötze des am südlichen Abhange des Erzgebirges sich hinziehenden Braunkohlenbeckens nehmen ein Terrain von ca. 600 km² ein, und es entspricht dieses den von der Bergbehörde factisch verliehenen Grubenmassen in der runden Summe von 56.000 ha.

In dieses bedeutende Kohlengebiet führen fünf grosse Bahnen, die in dem enbegrenzten Kohlenterrain oft vielfach nebeneinander laufen und andererseits an zahlreichen Punkten sich schneiden. Dass so viele Bahnen sich in die Verfrachtung der Producte dieses Kohlenbeckens theilen, hat seinen natürlichen Grund in dem grossen Kohlenreichthum des letzteren. Im erzgebirgischen Braunkohlenbecken wurden nämlich an Kohle producirt:

| | | |
|---|---|---|
| im Jahre | 1858 ..... | 200.000 t |
| » » | 1860 ..... | 500.000 » |
| » » | 1870 ..... | 1,700.000 » |
| » » | 1880 ..... | 6,100.000 » |
| » » | 1882 ..... | 6,500.000 » |

Um dieses enorme Productionsquantum aus den Kohlenschlichten den obengenannten Hauptbahnen zuzuführen, stehen 125 Montan-Zweigbahnen in einer Gesammtlänge von 98 km in Betrieb. Das überwiegend grössere Quantum der Kohle wird nach Deutschland verführt, so z. B. im Jahre 1882 3,068.342 t.

Nun legt sich aber zwischen das producirende Kohlenbecken und die Haupt-Absatzorte des consumirenden Auslandes wie ein Damm das Erzgebirge in einer Ausdehnung von ca. 150 km, so dass die Kohle, da ihr der Weg über das Gebirge abgeschnitten ist, auf Umwegen von ziemlicher Ausdehnung nach Deutschland geführt werden muss.

Die Configuration des Erzgebirges, welches auf der sächsischen Seite sanft zur Hochebene ansteigt, auf der böhmischen Seite aber steil abfällt, bietet einer Ueberschienung einerseits wohl grosse, aber nicht unübersteigliche Hindernisse, während andererseits der Vortheil einer Abkürzung des Weges nach den grossen Consumtionsorten Deutschlands als ein beträchtlicher bezeichnet werden muss.

Deshalb macht sich seit länger als einem Decennium das Bestreben geltend, eine Ueberschienung des Erzgebirges unter möglichst günstigen Verhältnissen, daher eine den kürzesten Weg verfolgende directe Verbindung mit dem Auslande herzustellen.

Die Frucht dieser Bestrebungen waren nicht weniger denn acht Projecte, von welchen jedoch innerhalb eines Decenniums nur ein Project, und zwar ein wenig günstiges, Komotau-Krima-Weipert, bezw. Reitzenhain, im Jahre 1875 ausgeführt wurde.

Von weit grösserer, ja eminenter Bedeutung erscheint dagegen eine Verlängerung der Prag-Duxer Bahn behufs Herstellung eines directen Anschlusses nach Sachsen. Für die Dux-Bodenbacher Bahn konnte es daher nur von Vortheil sein, dass die in das Brüxer Becken, welches ebenfalls gute Braunkohle erzeugt, einmündende und in ihrer bereits hergestellten Fortsetzung das reiche Ossegger Kohlenbecken durchschneidende Prag-Duxer Bahn ihren schon seit langen Jahren geplanten Ausbau durch die Ueberschienung des Erzgebirges bis vor Kurzem nicht gefunden hatte; denn die Prag-Duxer Bahn war bis dahin einfach eine Sackbahn, welche die Braunkohle nur den entlang ihrer Strecke gelegenen Industrien und der Landeshauptstadt Prag zuführen konnte, daher in dem eigentlichen, von der Aussig-Teplitzer und vorzugsweise von der Dux-Bodenbacher bedienten Absatzgebiete derselben keine Concurrenz machte.

Es war jedoch im Interesse der Prag-Duxer Bahn gelegen, den Ausbau ihrer Bahn über das Erzgebirge nach Sachsen hinein mit allen ihr zu Gebote stehenden Mitteln zu unterstützen, und es haben sich nach jahrelangen Bemühungen endlich Interessenten gefunden, welche dieses Project thatsächlich zur Ausführung brachten.

Nun aber geht die eben besprochene zweite Ueberschienung des Erzgebirges via Klostergrab-Mulde in allernächster Zukunft der Activirung entgegen, eine Ueberschienung, welche bestimmt ist, die gute Kohle aus dem Brüxer und Ossegger Kohlenbecken nach dem Consumtionsgebiete zwischen Dresden, Riesa, Chemnitz und Leipzig und darüber hinaus zu führen. Durch diese directe Linie wird der Weg in das obengenannte bisherige Absatzgebiet der Dux-Bodenbacher Eisenbahn beträchtlich abgekürzt, und zwar beispielsweise gegenüber dem jetzigen Wege *via* Bodenbach oder Komotau-Reitzenhain

| | | |
|---|---|---|
| nach | Dresden ..... | um 21 km |
| » | Chemnitz ..... | » 25 » |
| » | Döbeln ..... | » 61 » |
| » | Leipzig ..... | » 76 » |

Es wird daher die Kohle aus den Brüxer und Ossegger Braunkohlenwerken in Zukunft ganz natürlicherweise auf dem kürzeren Wege das erwähnte Absatzgebiet erreichen. Das von der Dux-Bodenbacher Bahn bisher dahin beförderte Kohlenquantum beträgt jährlich ungefähr 625.000 t, wovon etwa 410.000 t durch die neue Gebirgsbahn in Folge der kürzeren Entfernung beeinflusst werden.

Durch diese Beeinflussung muss die Dux-Bodenbacher Bahn aber nothwendigerweise einen bedeutenden Entgang an Einnahmen erleiden.

Nicht genug an Dem, wird die Prag-Duxer Eisenbahn alle Kräfte anstrengen, um durch Tarif-Unterbietungen nicht nur diese Kohlentransporte, sondern auch andere Frachten aus Deutschland nach Oestorreich und *vice versa* auf ihre Linien zu ziehen. Letzteres würde um so leichter möglich sein, wenn man eine innigere Anlehnung der Prag-Duxer Eisenbahn an die ihrer Verstaatlichung entgegengehende Kaiser Franz Josef-Bahn in Rechnung zieht.

Die Dux-Bodenbacher Eisenbahn würde ihrerseits in der Abwehrung solcher Bestrebungen nicht zurückbleiben dürfen, und auf diese Weise würde ein Tarifkampf entstehen, welcher für beide Bahnen grosse Nachtheile im Gefolge haben muss.

Die capitalskräftigere Dux-Bodenbacher Eisenbahn würde diese Concurrenz wohl aufnehmen und auch länger aushalten können. Dies könnte sie aber nur auf Kosten der Actionäre thun, die bisher in erfreulicher Weise im Fortschreiten begriffene Entwicklung der Bahn, welche in einer progressiv steigenden Dividende der Actionäre zum Ausdruck gelangte, würde ihre Begrenzung finden, und eine retrograde Bewegung wäre unvermeidlich.

Da nun in etwa einem Jahre die Betriebseröffnung der im Ausbaue befindlichen Linie Klostergrab-Mulde bevorsteht, so wird die Gefahr, welche die Verwaltung der k. k. priv. Dux-Bodenbacher Eisenbahn schon seit Jahren herannahen sah, immer bedrohlicher, und es wird in allernächster Zeit zur bestimmten Thatsache, dass der Dux-Bodenbacher Bahn ein grosser Theil ihrer bisherigen Kohlentransporte entzogen werden wird.

Unter solchen Verhältnissen ergab sich für die Verwaltung der k. k. priv. Dux-Bodenbacher Eisenbahn die Nothwendigkeit, die geeigneten Mittel und Wege ausfindig zu machen, um der, dem Unternehmen drohenden gefahrvollen Concurrenz rechtzeitig vorzubeugen.

Der Verwaltungsrath, welcher diesem Gegenstande seit langer Zeit seine vollste Aufmerksamkeit widmete, hat sich nach reiflicher Erwägung aller Verhältnisse sagen müssen, dass dieses Ziel in erster Linie und am Sichersten durch eine innigere Anlehnung und womöglich Verschmelzung beider Bahnen zu erreichen sei.

Deshalb glaubte der Verwaltungsrath nur im Interesse der von ihm vertretenen Actionäre zu handeln, wenn er einen, ihm von einem Banken-Consortium vorgelegten Projecte näher trat, welches die Erwerbung der Prag-Duxer Eisenbahn durch die Dux-Bodenbacher Eisenbahn und sohin eine Vereinigung beider Bahnen zum Gegenstande hat, und welches auch der Director der Bahn in einem, auf vorhergegangenes eingehendes Studium gegründeten Berichte als für die Actionäre von Vortheil erkannt hat, weil es den letzteren die bisher höchste Dividende zu sichern trachtet.

Während die zuversichtlich eintretende, oben näher geschilderte gegenseitige Concurrenzirung der beiden Bahnen für die Dux-Bodenbacher Eisenbahn einen bedeutenden, gegenwärtig nicht ziffermässig festzusetzenden Ausfall an Fracht und Einnahmen nothwendigerweise nach sich ziehen muss, ist nach dem gedachten

Digitized by Google

Projecte der Vereinigung dieser zwei Bahnen die Gefahr für die Actionäre und das von denselben im schlimmsten Falle zu bringende Opfer im gegenwärtigen Momente mit Sicherheit zu übersehen.

Als seiner Zeit das oben erwähnte Bankenconsortium die Consolidirung der Verhältnisse der k. k. priv. Prag-Duxer Eisenbahn herbeiführte, lauteten schon damals die eingeholten Gutachten hervorragender Fachautoritäten über die muthmassliche Zukunft dieser Bahnunternehmung übereinstimmend und mit vollster Bestimmtheit dahin, dass die Prag-Duxer Eisenbahn auf eine langsam, aber sicher steigende Prosperität, und durch den Ausbau ihrer Linie nach Sachsen auf eine grosse Zukunft zu rechnen habe. Diese Gutachten müssen als vollkommen zutreffend betrachtet werden, wenn man in Berücksichtigung zieht, dass schon die bisherige Entwicklung der Prag-Duxer Eisenbahn in ihrer gegenwärtigen Gestalt als Sackbahn, ohne Verbindung nach Deutschland und bei mancher ihr seitens ihrer Nachbarbahnen entgegengestellten Concurrenz eine ununterbrochen steigende Tendenz zeigt, indem die Brutto-Einnahmen der Prag-Duxer Eisenbahn betragen haben:

| | | |
|---|---|---|
| im Jahre | 1875 ..... | 349.142 fl. |
| » » | 1876 ..... | 725.228 » |
| » » | 1880 ..... | 1,176.312 » |
| » » | 1881 ..... | 1,325.195 » |
| » » | 1882 ..... | 1,469.386 » |

Es ist demnach trotz der hohen Betriebsspesen der Prag-Duxer Eisenbahn schon im heurigen Jahre bei der noch weiter eingetretenen Steigerung der Einnahmen ein Reinerträgniss zu erwarten, welches die Verzinsung der fünfprocentigen Silber-Prioritäten der Prag-Duxer Bahn im Betrage von 13,206.600 fl. vollständig deckt und auch noch einen Betrag erübrigt.

Es dürfte nun nach den bisherigen Betriebs-Resultaten der Prag-Duxer Eisenbahn wohl keinem Zweifel unterliegen, dass die Einnahmen dieser Bahn — von dem Ausbau der Gebirgslinie Klostergrab-Mulde ganz abgesehen — in den folgenden Jahren durch die Fortentwicklung der an der Bahn gelegenen und das Aufblühen neuer Industrien weiter steigen werden, und dass in Folge dieser Mehreinnahme, ferner einer zu erzielenden Reduction der jetzigen hohen Betriebsspesen, weiters durch die Ausnützung des mit einem Theile des Erlöses für die im Jahre 1883 ausgegebenen Gold-Prioritäten von 5,000.000 fl. angeschafften Fahrparkes der Prag-Duxer Eisenbahn die Mittel zur Verfügung stehen werden, auch das Erforderniss von 300.000 fl. für die am 1 Jänner 1885 eintretende Verzinsung der gedachten Gold-Prioritäten zu decken.

Die Last, welche die Dux-Bodenbacher Eisenbahn im Falle der Erwerbung der Prag-Duxer Eisenbahn auf sich nehmen würde, liegt gerade in der Uebernahme, respective Verzinsung dieser Goldprioritäts-Anleihe der Prag-Duxer Eisenbahn, obwohl, wie vorstehend nachgewiesen wurde, diese Verzinsung ihre Deckung voraussichtlich selbst für den Fall finden dürfte, dass die Linie Klostergrab-Mulde kein Erträgniss abwerfen würde, und auch eine befruchtende Einwirkung dieser Bahn auf die jetzt passive Linie Brüx-Klostergrab und die Hauptlinie Brüx-Prag gänzlich ausgeschlossen wäre.

Die Aufstellung eines Finanzplanes für eine Vereinigung der Dux-Bodenbacher mit der Prag-Duxer Bahn hat mit Rücksicht auf die jetzige hohe Prosperität der ersteren und die erst in den Anfängen der Entwickelung der Prosperität stehende und auf die Zukunft angewiesene Prag-Duxer Eisenbahn einige Schwierigkeiten bereitet. Doch ist es nach sorgfältigen Erwägungen gelungen, die financiellen Grundzüge für die Erwerbung der Prag-Duxer durch die Dux-Bodenbacher Eisenbahn in einer Form festzustellen, welche die berechtigten Anforderungen der Actionäre beider Bahnen möglichst wahrt.

Nach dem Finanzplane, welcher aus dem, dem gegenwärtigen Berichte angefügten Protokolle ersichtlich ist, wird den Actionären der k. k. priv. Dux-Bodenbacher Eisenbahn, ihr Capital um 66⅔% erhöht, und ihnen eine fünfpercentige Vorzugsdividende in Aussicht gestellt, so dass eine Rente von 8⅓% gewissermassen capitalisirt erscheint. Ausserdem werden noch die Kohlenwerke der Dux-Bodenbacher Eisenbahn aus welchen eine eigene Actien-Gesellschaft gebildet wird, den gegenwärtigen Actionären der Dux-Bodenbacher Eisenbahn überlassen, so dass, wenn man das Erträgniss dieser Kohlenwerke auch nur mit 0·5% veranschlagt, für die dermaligen Actionäre der Dux-Bodenbacher Eisenbahn eine Rente von mindestens 8·8% resultirt.

Bei einer Vereinigung der Dux-Bodenbacher mit der Prag-Duxer Eisenbahn auf der in dem vorerwähnten Protokolle enthaltenen Grundlage würde sich das zukünftige Capital beider vereinigten Bahnen zusammensetzen aus:

| | fl. | mit einem Zinsen-Erforderniss von |
|---|---|---|
| Prioritäten im Betrage von..... | 30,106.650 | 1,708.270 fl. |
| Vorzugsactien *lit. A* (Dux-Bodenbacher Prioritäts- u. Stamm-Actien u. Prag-Duxer Prioritäts-Actien) | 17,185.100 (5%) | 859.255 » |
| Weitere Actien *lit. B* (Prag-Duxer Stamm-Actien) ..... | 3,240.000 (5%) | 162.000 » |
| Gesammtes Anlage-Capital..... | 50,531.750 | 2,729.534 fl. |

In dem vorstehenden Erfordernisse ist auf die Amortisation der Dux-Bodenbacher Prioritäten und die erst vom Jahre 1888 ab zu amortisirenden Prag-Duxer Prioritäten, sowie auf die erst im Jahre 1886 eintretende Verzinsung der Prag-Duxer Stamm-Actien bereits Rücksicht genommen.

Es wirft sich nun die Frage auf, inwieweit die aus dem Verkehre beider Bahnen zu erwartenden Einnahmen zur Deckung des oben ausgewiesenen Erfordernisses ausreichen werden. Der Verwaltungsrath der Dux-Bodenbacher Eisenbahn beschränkt sich darauf, auf Grund der bereits thatsächlich erzielten Resultate und unter alleiniger Berücksichtigung einer normalen Weiterentwickelung des bisherigen Verkehres dem Erfordernisse die vorhandene Deckung gegenüber zu stellen.

Es beträgt der annähernd zu gewärtigende Betriebs-Ueberschuss für das Jahr 1883

| | |
|---|---|
| bei der Dux-Bodenbacher Eisenbahn..... | 1,600.000 fl. |
| » » Prag-Duxer Eisenbahn ..... ..... | 700.000 » |
| daher für bei Bahnen zusammen..... | 2,300.000 fl. |

Hierzu würden kommen:

| | |
|---|---|
| eine Ersparniss durch die Reduction der Betriebskosten (54·2% bei der Prag-Duxer Bahn gegenüber 36·9% bei der Dux-Bodenbacher Bahn) und die gemeinschaftliche Verwaltung, zu veranschlagen mit mindestens..... | 120.000 » |
| eine Mehreinnahme in Folge des neuangeschafften Wagenparks, beziehungsweise daraus resultirender Wagenmiethe..... | 50.000 » |
| Erträgnisse der bereits bestehenden, als Sackbahn bis jetzt jedoch passiven Strecke Brüx-Klostergrab ..... | 100.000 » |
| Zusammen..... | 2,570.000 fl. |

Diese hiernach zur Verfügung stehende Summe, bei welcher die sicher eintretende, normal fortschreitende Weiterentwicklung der Prag-Duxer Eisenbahn noch gar nicht berücksichtigt ist, dürfte allein schon hinreichen, um das im Falle der Vereinigung zu bildende gesammte Capital der Prioritäten und Vorzugs-Actien beider Bahnen voll, resp. mit 5 Percent zu verzinsen und zu amortisiren.

Das Erträgniss aus der soeben erwähnten normalen Weiterentwicklung des bisherigen Verkehres, ferner das mit allen Hilfsmitteln der rationellen Eisenbahnverwaltung angestrebte seinerzeitige Reinerträgniss der Gebirgslinie Klostergrab-Mulde und endlich die aus der erfolgenden Befruchtung der alten Prag-Duxer Hauptlinie in Folge des Ausbaues resultirende Mehreinnahme würden das Aequivalent bilden für die Verzinsung der alten Stamm-Actien der Prag-Duxer Eisenbahn, die Dotirung des Reserve- und Erneuerungsfonds und die Zahlung einer eventuellen Superdividende an die Actionäre beider Bahnen.

Nach allen diesem kann die angestrebte Vereinigung der Prag-Duxer und Dux-Bodenbacher Eisenbahn nur im Interesse der Actionäre beider Bahnen gelegen sein.

Nun wurde aber bereits am 21. September 1882 zwischen der k. k. Staatsverwaltung und der k. k priv. Prag-Duxer Eisenbahn ein Uebereinkommen abgeschlossen, nach welchem der k. k. Staatsverwaltung das Recht eingeräumt ist, vom Jahre 1885 an den Betrieb dieser Bahn zu übernehmen und dieselbe vom Jahre 1890 angefangen gänzlich in das Eigenthum des Staates zu übernehmen. Bei einer Durchführung der geplanten Vereinigung der Prag-Duxer Bahn mit der Dux-Bodenbacher Bahn würde das vorstehend erwähnte Uebereinkommen nicht ferner aufrecht bestehen bleiben können, sondern es müsste dasselbe durch eine neue Vereinbarung substituirt werden, welche zwischen der k. k. Staatsverwaltung und dem vereinigten Unternehmen, bezw. der k. k. priv. Dux-Bodenbacher Eisenbahn abzuschliessen wäre.

Demzufolge wurde mit der k. k. Staatsverwaltung das dem gegenwärtigen Berichte angeschlossene Uebereinkommen getroffen, nach welchem dem Staate unter den daselbst ersichtlichen Bedingungen vom 1. Jänner 1885 angefangen das Recht der Betriebsübernahme, und vom 1. Jänner 1892 auch das Recht der Einlösung der k. k. priv. Dux-Bodenbacher Eisenbahn zusteht.

Digitized by

Auch in den Stipulationen dieses Uebereinkommens sind die Interessen der Actionäre der k. k. Dux-Bodenbacher Eisenbahn vollkommen gewahrt.

Der Verwaltungsrath der k. k. priv. Dux-Bodenbacher Eisenbahn glaubt nach den gemachten Ausführungen die letzteren dahin recapituliren zu sollen, dass den Actionären der Dux-Bodenbacher Eisenbahn durch die geplante Erwerbung der Prag-Duxer Eisenbahn das erhalten bleibt, was sie heute besitzen, und dass ihnen die ganze Zukunft und Rentabilität der Prag-Duxer Eisenbahn gemeinschaftlich mit den Actionären der letzteren zu Gute kommt.

Unter solchen Verhältnissen erlaubt sich der Verwaltungsrath der k. k. priv. Dux-Bodenbacher Eisenbahn der geehrten General-Versammlung die Annahme des proponirten Ankaufes der Prag-Duxer Eisenbahn unter den in dem Protokoll dargelegten Modalitäten, als im Interesse der Actionäre gelegen, nach bestem Wissen und Gewissen zu empfehlen.«

## CHRONIK.

**Personal-Nachrichten.** Der Generaldirector der Südbahn, Herr Friedrich Schüler, wurde als lebenslängliches Mitglied in's Herrenhaus des Reichsrathes berufen. — Dem Central-Inspector Wilhelm und dem Ober-Inspector Tedesco von der Oesterr. Nordwestbahn wurde das Ritterkreuz des sächsischen Albrechts-Ordens I. Classe verliehen. — Herr Moriz Westermayer, wurde zum Ober-Inspector der ungar. galiz. Eisenbahn befördert.

**Vorarlberger Bahn.** Am 8. d. M. fand eine ausserordentliche General-Versammlung der Vorarlberger Bahn statt, welche folgende Beschlüsse fasste:

»1. Die General-Versammlung genehmigt das mit der Staatsverwaltung abgeschlossene Protokollar-Uebereinkommen über die Einlösung der Vorarlberger Bahn durch den Staat. Die General-Versammlung ermächtigt den Verwaltungsrath, den definitiven Vertrag, falls ein solcher errichtet werden sollte, in Gemässheit der Vereinbarung vom 11. December 1883, sowie alle anderen in Folge dieser Vereinbarung zu errichtenden Verträge für die Gesellschaft abzuschliessen und alle zur Durchführung dieser Vereinbarung, sowie der Liquidation erforderlichen Schritte vorzunehmen. Ueber das Ergebniss der Liquidation, während deren Dauer die Einberufung einer General-Versammlung nicht stattzufinden hat, haben die Liquidatoren den Actionären nach vorausgegangener Prüfung der Rechnungen durch den von der letzten ordentlichen General-Versammlung vor Eintritt der Liquidation gewählten Revisions-Ausschuss, welcher zur Ertheilung des Absolutoriums an die Liquidatoren ermächtigt wird, durch die zur Publication der Kundmachungen der Gesellschaft bestimmten öffentlichen Blätter Bericht zu erstatten. Die General-Versammlung ermächtigt den Verwaltungsrath, etwa nöthig werdende Detail-Aenderungen der Statuten, insoweit dieselben innerhalb des Rahmens der Vereinbarung vom 11. December 1883 fallen oder in Folge des eventuellen Liquidations-Beschlusses erforderlich werden sollten, mit dem Ministerium des Innern zu vereinbaren, vorzunehmen und die staatliche Genehmigung derselben zu erwirken.

2. Die General-Versammlung beschliesst auf Grund der Bestimmungen des im Handelsministeriums vereinbarten Protokolls vom 19. October 1883 das Anlage-Capital der Vorarlberger Bahn, welches dermalen 13,396.600 fl. Oe. W. in Silber (6,000.000 fl. in Actien und 7,396.600 fl. in Prioritäts-Obligationen) beträgt, auf Grund der bewilligten Erhöhung der staatlichen Reinertrags-Garantie auf den Betrag von 14.237.600 fl. in Silber durch die Ausgabe von 4205 Stück lediglich auf Oesterreichische Währung Silber lautenden, mit fünf Percent in Silber verzinslichen und innerhalb der Concessionsdauer zu tilgenden Prioritäts-Obligationen zu 200 fl. in Silber im Gesammt-Nominalbetrage von 841.000 fl. in Silber zu vermehren. Der Verwaltungsrath wird ermächtigt, die Begebung dieses Anlehens nach Massgabe des jeweilig eintretenden factischen Bedarfes in der ihm für die Interessen der Gesellschaft am förderlichsten scheinenden Weise im Einvernehmen mit der Regierung successive zu bewirken, eventuell bis zu dessen Begebung eine schwebende Schuld gegen seinerzeitige Refundirung derselben in Prioritäts-Obligationen aufzunehmen.

3. Die General-Versammlung beschliesst, beziehungsweise ermächtigt den Verwaltungsrath, in Folge Aufforderung der Staatsverwaltung und unter den von derselben festzusetzenden Modalitäten eine Convertirung der Prioritäts-Anleihe vom 1. Juni 1871 per 7,396.600 fl. Oe. W. in Silber, wie auch — soferne dies von der Staatsverwaltung für wünschenswerth erachtet werden sollte — der auf Grund des Protokolles vom 19. October 1883 aufgenommenen Prioritäts-Anleihe per 841.000 fl. Oe. W. in Silber durchzuführen, zu diesem Zwecke ein neues Prioritäts-Anlehen in dem nach dem Convertirungsplane erforderlichen Betrage aufzunehmen und zu emittiren, alle behufs Durchführung dieser Operation erforderlichen, ihm geeignet erscheinenden Massnahmen zu treffen, alle mit dieser Operation zusammenhängenden Verträge und Abmachungen und sonstige Urkunden, Grundbuchs- und eisenbahnbücherliche Erklärungen, sowie die neu zu emittirenden Titres abzufassen und namens der Gesellschaft auszufertigen.

4. Die General-Versammlung beschliesst, die auf Grund der Protokollar-Uebereinkommen mit der Staatsverwaltung vorzunehmenden Statuten-Aenderungen.«

Das im Handelsministerium aufgenommene Protokoll vom 18. December, welches das Uebereinkommen wegen Verstaatlichung der Vorarlberger Bahn enthält, lautet: Von Seite der k. k. Regierung, welche auf Grund des Gesetzes vom 14. December 1877, R. G. Bl. Nr. 112, die garantirten Eisenbahnen betreffend, den Betrieb des gesammten Unternehmens der k. k. priv. Vorarlberger Bahn unter den, zufolge Erlasses Sr. Excellenz des Herrn k. k. Handelsministers vom 24. Juni 1882, Z. 993/II. M. festgestellten Modalitäten mit 1. Juli 1882 übernommen hat, ist seither die Absicht kundgegeben worden, wegen eventueller Einlösung der Vorarlberger Bahn durch die k. k. Staatsverwaltung mit dem Verwaltungsrathe der Bahn-Gesellschaft in Unterhandlung zu treten. Von dem Verwaltungsrathe der k. k. priv. Vorarlberger Bahn wurde die Bereitwilligkeit erklärt, auf diese Absicht der k. k. Regierung einzugehen. In Gemässheit des im k. k. Handelsministerium mit den Concessionären der Vorarlberger Bahn aufgenommenen, einen integrirenden Bestandtheil der Concessions-Urkunde vom 17. August 1869 bildenden Protokolles II vom 25. August 1869 wird die Art und Höhe der für die Abtretung der Vorarlberger Bahn zu leistenden Entschädigung zunächst der Vereinbarung beider Theile überlassen. Demgemäss ist nach eingehender Erörterung des Gegenstandes zwischen den Regierungs-Vertretern, welche sich die hohe Genehmigung Ihrer Excellenzen des Herrn k. k. Handelsministers und des Herrn k. k. Finanzministers ausdrücklich vorbehalten, im Namen der k. k. Staatsverwaltung einerseits und der zufolge Verwaltungsraths-Beschlusses vom 10. December 1883 speciell bevollmächtigten Vertretern des Verwaltungsrathes der k. k. priv. Vorarlberger Bahn im Namen dieser Gesellschaft andererseits das nachstehende Uebereinkommen abgeschlossen worden:

§. 1. Die k. k. priv. Vorarlberger Bahn-Gesellschaft räumt der k. k. Staatsverwaltung das Recht ein, vom 1. Juli 1884 angefangen wann immer das Eigenthum des gesammten Unternehmens der Vorarlberger Bahn unter den in dem gegenwärtigen Uebereinkommen festgesetzten Bestimmungen für den Staat zu erwerben.

§. 2. Zu diesem Zwecke wird die Vorarlberger Bahn-Gesellschaft der k. k. Staatsverwaltung zu dem von dieser zu bestimmenden Zeitpunkte unter Ausfertigung der erforderlichen Rechts-Urkunden in das Eigenthum übertragen, bezw. abtreten: *a)* Sämmtliche im Eisenbahnbuche des k. k. Landesgerichtes zu Innsbruck in der zufolge Bescheides vom 29. August 1874, Z. 3070, eröffneten, seither als definitiv erklärten Einlage für die k. k. priv. Vorarlberger Bahn eingetragenen Eisenbahnen; *b)* die ihr gehörigen, auf fürstlich Liechtenstein'schem und auf schweizerischem Gebiete gelegenen Eisenbahnstrecken von der österreichischen Reichsgrenze einerseits bis Buchs, andererseits bis St. Margrethen; *c)* das gesammte zum Betriebe der bezeichneten Eisenbahnen dienende oder sonst der Gesellschaft gehörige feste und bewegliche Material mit Einschluss des gesellschaftlichen Fahrparks, der Inventarstücke, Verbrauchs-Materialien und Vorräthe aller Art; *d)* das sonstige unbewegliche Vermögen der Gesellschaft mit Einschluss der zu demselben gehörigen oder von der Gesellschaft verwalteten Fonds, Cassenbestände, Werthpapiere, Reserven und Activforderungen.

§. 3. Zugleich mit den Activen und Beständen des gesellschaftlichen Vermögens gehen auch die Passiven, Lasten und Schulden der Gesellschaft nach Massgabe des gegenwärtigen Uebereinkommens auf den Staat über, und übernimmt der Staat unter dieser Voraussetzung zur Selbst- und Alleinzahlung die ob den gesellschaftlichen Eisenbahnen bücherlich haftenden Prioritätsschulden, sowie alle übrigen Verbindlichkeiten der Gesellschaft.

§. 4. Als Entgelt für die in §§. 1 und 2 bezeichnete Eigenthums-Uebertragung gewährt der Staat nebst der Uebernahme der im §. 3 angeführten Verbindlichkeiten für die noch nicht verlosten 29.940 Stück Actien der Vorarlberger Bahn im Gesammt-Nominalbetrage von 5,988.000 fl. Oe. W. in Silber den Umtausch gegen Eisenbahn-Schuldverschreibungen in gleichem Nominalbetrage, welche ohne jeden Steuer-, Gebühren- oder sonstigen Abzug mit jährlich Fünf (5) Percent in Silber österreichischer Währung verzinslich und gleichfalls ohne Abzug längstens bis zum Jahre 1962 mit dem Nominalbetrage von Zweihundert (200) Gulden österreichischer Währung in Silber rückzahlbar

Digitized by Google

sind. Diese Eisenbahn-Schuldverschreibungen, welche halbjährige, nachhinein am 1. Jänner und 1. Juli fällige Zinsen-Coupons erhalten, werden ob der Vorarlberger Bahn durch Eintragung des Pfandrechtes mit dem Range sichergestellt, dass denselben nur die in diesem Uebereinkommen vorgesehenen Prioritäts-Anlehen vorangehen. Die Aufforderung zum Umtausche der Actien nebst den noch nicht fälligen Coupons, welche nicht mehr zur Auszahlung gelangen, ist dreimal in Zwischenräumen von je vierzehn Tagen in der statutenmässig vorgeschriebenen Weise öffentlich kundzumachen. Zur Vornahme des Umtausches, bei welchem für etwa fehlende Actien-Coupons die denselben entsprechenden Zinsen-Coupons der Eisenbahn-Schuldverschreibung zurückbehalten werden, ist den Actionären eine Frist von sechs Monaten zu gewähren. Nach Ablauf dieser Frist wird ein dem Nominalbetrage der nicht zum Umtausche gelangten Actien entsprechender Nominalbetrag in Eisenbahn-Schuldverschreibungen den Liquidatoren der Gesellschaft ausgefolgt, und von denselben an die Besitzer der nicht durch Umtausch ausser Verkehr gesetzten Actien gegen Einlieferung der Actientitel sammt Coupons vertheilt. Für etwa fehlende Coupons wird der entsprechende Betrag zurückbehalten. Der auf jene Actientitel, welche ungeachtet der in statutenmässiger Form ergangenen Aufforderung binnen einer sechsmonatlichen Frist nicht beigebracht werden, entfallende Antheil wird zu Gunsten der Berechtigten gerichtlich erlegt.

§. 5. Unabhängig von der im §. 1 bezeichneten Eigenthums-Erwerbung verpflichtet sich die Vorarlberger Bahn-Gesellschaft schon vom heutigen Tage, über Aufforderung der k. k. Staatsverwaltung und unter den von derselben festzusetzenden Modalitäten eine Convertirung der Prioritäts-Anleihe vom 1. Juni 1871 per 7,396.600 fl. ö. W. in Silber, wie auch — soferne dies von der Staatsverwaltung für wünschenswerth erachtet werden sollte — der auf Grund des Protokolles vom 19. October 1883 aufgenommenen Prioritäts-Anleihe per 841.000 fl. ö. W. in Silber unter der Bedingung durchzuführen, dass hiedurch der Gesellschaft keine Mehrbelastung erwächst, insbesondere auch das den Actionären laut §. 4 dieses Uebereinkommens zugesicherte Entgeld nicht geschmälert wird.

§. 6. Der Verwaltungsrath der Gesellschaft besteht — unbeschadet des Rechtes der k. k. Staatsverwaltung, jederzeit ein Mitglied des Verwaltungsrathes zu bestellen — aus den jetzt fungirenden Mitgliedern desselben. Wahlen in den Verwaltungsrath finden insolange nicht mehr statt, bis die Anzahl der Verwaltungsraths-Mitglieder unter fünf herabgesunken ist. Erst dann haben Ergänzungswahlen, und zwar bis auf diese Anzahl einzutreten. Der Verwaltungsrath versammelt sich fortan mindestens einmal in jedem Vierteljahre. Zur Beschlussfähigkeit der Verwaltungsrathes ist die Anwesenheit von wenigstens der Hälfte der jeweiligen Mitgliederzahl erforderlich.

§. 7. Nach erfolgtem Vollzuge der im §. 2 bezeichneten Eigenthums-Uebertragung tritt die Gesellschaft mit dem von der k. k. Staatsverwaltung zu bestimmenden Zeitpunkte in Liquidation. Die Liquidation erfolgt für Rechnung des Staates und auf die vom Staate vorzuschreibende Weise. Als Liquidatoren haben nebst einem von der k. k. Staatsverwaltung bestimmten Aufsichts-Organe die zur Zeit des Eintrittes der Liquidation den Verwaltungsrath der Gesellschaft bildenden Mitglieder zu fungiren.

§. 8. Das der k. k. Staatsverwaltung im §. 1 dieses Uebereinkommens eingeräumte Recht erlischt, falls es nicht bis zum 31. December 1885 ausgeübt wird. In den Bestimmungen des Protokolls II vom 25. August 1868 tritt hiedurch eine Aenderung nicht ein. Die Gesellschaft ist vom heutigen Tage an, bis zum Ablaufe des oben angesetzten Termines nicht berechtigt, ohne vorgängige Zustimmung des k. k. Handelsministeriums über ihre Reserven zu verfügen, Bestandtheile ihres Eigenthums zu veräussern oder zu verpfänden, neue Verpflichtungen oder Belastungen des Capitals-Contos zu übernehmen, den Gegenstand des Unternehmens zu ändern, oder sich auf eine andere als die in diesem Uebereinkommen vorgesehene Art aufzulösen. Abgänge, welche sich aus der etwaigen Nichteinhaltung der im unmittelbar vorangehenden Absatze erwähnten Verpflichtung ergeben sollten, insbesondere etwaige, zu dem heutigen eisenbahnbücherlichen Lastenstande hinzugekommene Belastungen, insoweit dieselben nicht im Einverständnisse mit der k. k. Staatsverwaltung erfolgt sind, hat die Vorarlberger Bahn-Gesellschaft zu vertreten. Es ist wohl verstanden, dass der Vorarlberger Bahn-Gesellschaft vom heutigen Tage an nicht gestattet werden wird, ihr Grundcapital durch Ausgabe neuer Actien zu erhöhen.

§. 9. Mit dem Zeitpunkte der im §. 1 bezeichneten Eigenthums-Erwerbung sind sämmtliche im Besitze der Gesellschaft befindlichen Urkunden, Pläne, Bücher, Rechnungen und das gesammte gesellschaftliche Archiv, insoweit es sich noch im Besitze der Gesellschaft befindet, der k. k. Staatsverwaltung zu übergeben, welche diese Urkunden und Behelfe während der nach den einschlägigen Bestimmungen des Handels-Gesetzbuches vorgeschriebenen Zeit derart aufbewahren wird, dass deren Benützung dem Verwaltungsrathe, bezw. den Liquidatoren der Gesellschaft anstandslos ermöglicht ist.

§. 10. Bezüglich der im §. 2 unter *lit. b* angeführten, auf schweizerischem Gebiete gelegenen Strecken der Vorarlberger Bahn wird die Eigenthums-Uebertragung von der vorgängigen Erwirkung der hiezu nach den schweizerischen Gesetzen erforderlichen Genehmigung abhängig gemacht. Die Vorarlberger Bahn-Gesellschaft wird bestrebt sein, diese Genehmigung ehestens zu erwirken, wogegen die k. k. Regierung zusichert, dieses Ansuchen an geeigneter Stelle befürworten zu wollen.

§. 11. Nachdem die seinerzeit von den Concessionären der Vorarlberger Bahn, wie auch späterhin von der Bahn-Gesellschaft in Absicht auf die Regelung der Verkehrs-Verhältnisse gegenüber anderen Verkehrs-Anstalten getroffenen Abmachungen lediglich in Ansehung der die Vorarlberger Bahn bildenden Bahnstrecken verbindliche Kraft erlangt haben, werden die einschlägigen Verbindlichkeiten nur in diesem Umfange von der k. k. Staatsverwaltung nach §. 3 dieses Uebereinkommens zu übernehmen sein.

§. 12. Im Falle der Ausübung des der k. k. Staatsverwaltung im §. 1 dieses Uebereinkommens eingeräumten Rechtes findet eine Rückzahlung der von der Vorarlberger Bahn bis zu diesem Zeitpunkte empfangenen Staatsgarantie- und Betriebsdeficit-Vorschüsse nebst Zinsen nicht statt, und wird die Gesellschaft von der ihr diesfalls obliegenden Verpflichtung enthoben. Anderseits erklärt für den obigen Fall die Vorarlberger Bahn-Gesellschaft ausser den ihr nach Massgabe der Rechnungs-Prüfung bis zu obigem Zeitpunkte noch zuzüglich eventueller Betriebsdeficit-Vorschüsse gebührenden Garantie-Vorschusszahlungen, irgend einen weiteren Anspruch gegen die k. k. Staatsverwaltung aus dem bisherigen Garantie-Verhältnisse, bezw. der für ihre Rechnung erfolgten und bis zu obigem Zeitpunkte noch erfolgenden Betriebsführung nicht erheben zu können.

§. 13. Die vertragsschliessenden Tarife verzichten darauf, dieses Uebereinkommen wegen Verletzung über die Hälfte des Werthes anzufechten.

§. 14. Die Bestimmungen des gegenwärtigen Uebereinkommens sollen für die Vorarlberger Bahn-Gesellschaft die Wirkung statutarischer Bestimmungen erlangen und nach eingeholter Genehmigung des k. k. Ministeriums des Innern als Nachtrag den Gesellschaftsstatuten beigefügt werden.

§. 15. Das gegenwärtige Uebereinkommen, sowie die durch dasselbe veranlassten Eingaben, Eintragungen, Ausfertigungen, Verträge und sonstigen Urkunden einschliesslich der Ausgabe und bücherlichen Eintragung der sämmtlichen im §. 5 vorgesehenen neuen Prioritäts-Obligationen geniessen die Gebühren- und Stempelfreiheit.

§. 16. Das gegenwärtige Uebereinkommen, welches in zwei Parien stempel- und gebührenfrei ausgefertigt wird, erlangt für die Bahn-Gesellschaft durch die Zustimmung der Generalversammlung der Actionäre, für die k. k. Regierung aber nur im Falle der legislativen Genehmigung bindende Kraft.

Sofern diese Genehmigung nicht bis 31. December 1884 erfolgen sollte, ist die Gesellschaft an das Uebereinkommen nicht weiter gebunden.«

Unterfertigt ist das Protokoll von den Herren: Baron Pusswald; Johann Kapf, k. k. Ministerial-Secretär; Dr. Heinr. R. v. Wittek, k. k. Ministerialrath; Richard Joitteles, k. k. General-Inspector; und von Seite der Gesellschaft von den Herren: Froschauer, Dr. Ostheim, Carl v. Weiss; als Protokollführer fungirte Herr Th. v. Hankenberg, k. k. Ministerial-Concipist; die Genehmigungsklausel von den Ministern Pino und Dunajewski, datirt vom 12. December 1883.

**Kaiser Franz Josef-Bahn.** Die »N. Fr. Pr.« veröffentlicht den Wortlaut des am 12. December im Handelsministerium aufgenommenen Protokolls, betreffend die Verstaatlichung der Kaiser Franz Josef-Bahn. Dasselbe lautet:

»Nachdem auf Einladung der k. k. Regierung von dem Verwaltungsrathe der k. k. priv. Kaiser Franz Josef-Bahn die Bereitwilligkeit erklärt worden ist, auf den Abschluss eines Uebereinkommens behufs des Verkaufes des gesammten Unternehmens der k. k. priv. Kaiser Franz Josef-Bahn an den Staat einzugehen, sind nach eingehender Erörterung des Gegenstandes die aus dem anverwahrten Entwurfe ersichtlichen Bestimmungen des zu diesem Zwecke abzuschliessenden Uebereinkommens — mit Ausnahme der im §. 4 enthaltenen Bestimmung über die Höhe der den Actionären zu gewährenden Rente — zwischen den unterzeichneten Regierungsvertretern, welche sich die hohe Genehmigung Ihrer

Digitized by Google

Excellenzen des Herrn k. k. Handelsministers und des Herrn k. k. Finanzministers vorbehalten, einerseits und den Herren Delegirten des Verwaltungsrathes der k. k. priv. Kaiser Franz Josef-Bahn, welche hiezu laut Verwaltungsraths-Beschlusses vom 12. December 1883 speciell ermächtigt sind, andererseits vereinbart worden. Gegenüber der im §. 4 des obigen Entwurfes enthaltenen Bemessung des Entgeltes mit einer den Actionären im Wege des Umtausches ihrer Actien gegen Eisenbahn-Schuldverschreibungen zu gewährenden festen Einlösungsrente von 5¼ Percent = 10 fl. 50 kr. ö. W. in Silber erklären die Herren Delegirten des Verwaltungsrathes der k. k. priv. Kaiser Franz Josef-Bahn jedoch, dass der von ihnen vertretene Verwaltungsrath an der von ihm schon früher für die Actionäre beanspruchten Rente von 5½ Percent festhalte und sich vorbehalten müsse, die Beanspruchung einer solchen auch der General-Versammlung in Vorschlag zu bringen. — Die Regierungsvertreter erklären hierauf, dass es selbstverständlich dem Verwaltungsrathe unbenommen bleibe, seine Ansicht den Actionären gegenüber zu vertreten; sie müssen jedoch Namens der k. k. Regierung entscheidendes Gewicht darauf legen, dass die Beschlussfassung der General-Versammlung der Actionäre in erster Reihe über das vorliegende Angebot der Regierung eingeholt werde, und zwar umsomehr, als auf Grund der ihrerseits eingeholten Entscheidung der Herren Minister jede Erhöhung der in Gemässheit des Entwurfes von der k. k. Regierung angebotenen festen Einlösungsrente von 5¼ Percent = 10 fl. 50 kr. ö. W. in Silber als ausgeschlossen zu betrachten ist. — Hierauf erwidern die Herren Delegirten des Verwaltungsrathes der Kaiser Franz Josef-Bahn, dass das statutarische Recht des Präsidenten, die Reihenfolge der bei der General-Versammlung zur Abstimmung gelangenden Anträge zu bestimmen, selbstverständlich vollkommen gewahrt und von ihnen ausdrücklich vorbehalten werden müsse. Hiemit wurde das Protokoll geschlossen, verlesen und unterfertigt.« Folgen die Unterschriften der Regierungsvertreter: Pusswald, Kapf, Wittek, R. Jeitteles, sowie der Verwaltungsraths-Mitglieder: A. J. Fürst Schwarzenberg, Alexander Markgraf Pallavicini, Max Graf Vrints zu Falkenstein, Dr. Ad. Weiss, Dr. A. Stöhr, Kogerer, endlich des Protokollführers Th. v. Hankenberg, Ministerial-Concipisten.

Am 7. d. M. lief die Frist zur Actien-Deponirung für die General-Versammlung der Franz Josef-Bahn ab. Wie die »N. Fr. Pr.« mittheilt, hat die Deponirung ein Resultat geliefert, welches alle Erwartungen übertrifft. Bei den Cassen der Franz Josef-Bahn allein wurden von 180 Actionären ungefähr 73.000 Actien erlegt; seitens der auswärtigen Depôtstellen liegen noch keine Ausweise vor, dieselben dürften aber ebenfalls eine beträchtliche Summe zu verzeichnen haben, so dass sich der gesammte Erlag vielleicht auf 100.000 Stück belaufen wird. Es wäre also ungefähr die Hälfte aller Actien der Franz Josef-Bahn für die General-Versammlung deponirt, eine Summe, welche kaum jemals bei der General-Versammlung einer grossen Actien-Gesellschaft, sei es einer Eisenbahn- oder einer anderen Unternehmung sich gezeigt hat. Als es sich um die Verstaatlichung der Elisabeth-Bahn handelte, ging der entscheidenden General-Versammlung gleichfalls eine lebhafte Bewegung der Actionäre voran, in der General-Versammlung vom 31. Jänner 1881 waren aber von 72 Actionären nur 45.401 Actien vertreten, während im Ganzen 330.000 Actien der Elisabeth-Bahn circuliren. Unter den oben angeführten 70.000 Actien der Franz Josef-Bahn befinden sich die 32.500 Stück des Bank-Syndicats, sowie eine ansehnliche Zahl von Actien, welche der Clientel der betreffenden Banken gehören, ferner ungefähr 18.000 Actien der verschiedenen Fonds des westlichen Staatsbahnnetzes. Nach der ausserordentlichen Betheiligung an der Actien-Deponirung zu schliessen, wird die General-Versammlung der Franz Josef-Bahn jedenfalls auch ungewöhnlich stark besucht sein.

**Wiener Stadtbahn.** In Folge einer Interpellation des Gemeinderathes Matzenauer über den Stand der Stadtbahn-Angelegenheit hatte sich der Bürgermeister der Stadt Wien am 8. d. M. zum Herrn Handelsminister behufs Information begeben. Der Herr Handelsminister theilte dem Bürgermeister mit, dass er nicht in der Lage sei, nähere Auskunft über die Stadtbahn-Angelegenheit zu geben, dass er jedoch den Gemeinderath im Laufe dieser Tage schriftlich verständigen werde.

**Eröffnung der Localbahn Schwechat-Mannersdorf.** Am 5. Jänner fand die feierliche Eröffnung der Localbahn Schwechat-Mannersdorf statt. An derselben betheiligten sich von Seite des k. k. Handelsministeriums und der General-Inspection der österr. Eisenbahnen die Regierungsräthe von Lange und Obermayer, Ministerial-Secretär Freiherr von Buschmann, die Inspectoren Gerstenbrandt und Glück; ferner der Bezirkshauptmann in Bruck a. d. Leitha von Müllenau, Hofrath Ritter Perl von Hildrichsburg von der k. k. Direction für Staatseisenbahnbetrieb, Landesgerichtsrath Preyes, Vorstand des k. k. Bezirksgerichtes in Schwechat, Verwaltungsrath Grünebaum und Oberinspector de Lyro der Eisenbahn Wien-Aspang, der Centraldirector der Klein-Neusiedler Papierfabrik, kais. Rath Musil, Generaldirector Frey der Alpinen Montangesellschaft, Director Bode der Wiener Baugesellschaft u. A. m. Der erste Zug setzte sich, geführt von einer reichgeschmückten Locomotive, um 10 Uhr Vormittags in Bewegung, bis Klein-Schwechat die Geleise der Eisenbahn Wien-Aspang benützend. Bald nach 12 Uhr langte dieser Zug in der Endstation Mannersdorf an, von wo die Rückfahrt nach halbstündigem Aufenthalte angetreten wurde. In der Station Klein-Neusiedl vereinigten sich die Festgäste zu einem Diner, welches in den vom Herrn kais. Rath Musil in freundlichster Weise zur Verfügung gestellten Räumen der Klein-Neusiedler Papierfabrik abgehalten wurde. Den ersten Toast sprach der Concessionär Oscar Freih. v. Lazarini auf Se. Majestät den Kaiser, worauf Bezirkshauptmann von Müllenau die Eisenbahnen hoch leben liess. Den weiteren Toast des Freiherrn von Lazarini auf Se. Excellenz den Herrn Handelsminister erwiderte Herr Regierungsrath von Lange durch einen Trinkspruch auf das Wohl des Concessionärs Freiherrn von Lazarini. Hierauf folgten in bunter Reihe Toaste des Regierungsrathes Obermayer auf die Gemeindevorstände und Gemeindevertreter, des Barons Lazarini auf die Presse, des kaiserl. Rathes Musil auf den Bezirkshauptmann von Müllenau u. s. f. — Die neue Bahn hat in Klein-Schwechat Anschluss an die Eisenbahn Wien-Aspang und an die Kaiserin Elisabeth-Bahn, und wird mittelst Anschlusses an die erstere ihre Züge direct zwischen Mannersdorf und Wien, resp. umgekehrt cursiren lassen. Es sind vorläufig in jeder Richtung zwei gemischte Züge für den Personen- wie für den Gütertransport eingerichtet, ausserdem ein Lastzug speciell für den Transport der aus den Steinbrüchen der Wiener Baugesellschaft bei Götzendorf gewonnenen Producte. Die Bahn ist eine eingeleisige Secundärbahn von 25·8 km Länge und hat folgende Stationen bezw. Haltestellen: Gross-Schwechat, Mannswörth, Fischamend, Klein-Neusiedl, Schwadorf, Margarethen am Moos, Götzendorf und Mannersdorf. Die Entfernung zwischen Mannersdorf und Wien beträgt, unter Einrechnung der Strecke Klein-Schwechat—Wien der Eisenbahn Wien-Aspang, 37·9 km. Die Eröffnung der Bahn für den öffentlichen Verkehr erfolgte am 6. Jänner.

**Combinirbare Rundreise-Billets.** Die jüngst beschlossene Ausgabe von combinirbaren Rundreise-Billets im Bereiche des Vereines deutscher Eisenbahn-Verwaltungen ist in der folgenden Weise geregelt worden. Seitens einer jeden Bahnverwaltung, welche sich am Debit der combinirbaren Rundreise-Billets betheiligen will, wird hievon unter Bezeichnung ihrer Debit-Stationen bei der geschäftsführenden Direction des Vereines Mittheilung gemacht, worauf dann die erforderlichen Coupons von den Verwaltungen der betreffenden Strecken versandt werden. Einzelne Coupons vom Verkaufe auszuschliessen, ist nur in Ausnahmefällen und nur auf Grund der Entscheidung der Vereins-Commission für Angelegenheiten des Personenverkehrs gestattet. Die Coupons sind für die drei ersten Wagenclassen auszugeben, wobei den einzelnen Verwaltungen die Höhe des zu gewährenden Rabatts überlassen bleibt. Kinder von 4 bis 10 Jahren zahlen für combinirte Rundreise-Billets nur den halben Preis. Freigepäck bleibt ausgeschlossen. Verkauft werden die combinirbaren Rundreise-Billets nur in den Sommermonaten — 1. Mai bis 30. September (in diesem Jahre 1. Juni bis 30. September) — und nur in dem Falle, wenn die Summe der Entfernungen sämmtlicher Coupon-Strecken *in minimo* 600 km. ergibt. Die Giltigkeit dieser Billets beträgt 35 Tage, deren Debit durch Reise-Unternehmer bleibt ausgeschlossen. Zulässig ist es, in einem und demselben Rundreise-Billet Coupons verschiedener Wagenclassen zu vereinigen. Jeder einzelne Coupon hat Giltigkeit ohne Rücksicht auf die Gattung des die betreffende Wagenclasse führenden Zuges. Benützung einer höheren Wagenclasse gegen Bezahlung der erforderlichen Zuschlagstaxe ist zulässig. Der Reisende ist verpflichtet, vor Antritt der Reise auf dem Umschlage des Billets an der hiefür vorgesehenen Stelle mit Tinte seine Unterschrift zu geben. Mit Rücksicht auf die Unmöglichkeit, alle Eisenbahn-Stationen zu Debit-Stationen zu machen, kann die Reise auch von einer auf einer Coupon-Strecke belegenen Zwischenstation aus angetreten werden, und es sind in diesem Falle die Billets rechtzeitig vor Antritt der Reise durch Vermittelung der Billet-Expedition dieser Station von der nächsten Ausgabestelle der eigenen Bahn zu den angegebenen Preisen zu beziehen. Das Generalverzeichniss der combinirbaren Coupons mit Angabe der Ausgabestellen, Entfernungen und Preise wird bis zum 15. März d. J. von der Vereinsdirection fertiggestellt und versandt werden. Die Couponstrecken sollen in diesem Generalverzeichnisse nach Verwaltungsbezirken geographisch geordnet auf-

Digitized by Google

geführt und mit fortlaufenden Serien-Nummern für das ganze Vereinsgebiet versehen werden, so dass mit Hilfe einer dem Verzeichnisse beizugebenden Uebersichtskarte, auf welcher die einzelnen Couponstrecken mit der correspondirenden Nummer versehen sind, die Coupons einer jeden Bahnstrecke rasch aufgefunden werden können, und somit auch der Preis leicht festzustellen ist. Das Generalverzeichniss wird an das Publikum verkauft werden. Die Bestellung der Billets hat mindestens vier Stunden vor Abgang des betreffenden Zuges bei der Billetcasse zu erfolgen.

**Ablehnung der Eisenbahn-Ladescheine.** Der Handelsminister hat das Gesuch der Prager Börsekammer um Einführung von Eisenbahn-Ladescheinen (s. »Oe. E.-Ztg.« 1883. S. 352) unter Berufung auf das ung. Communications-Ministerium und auf die Eisenbahn-Directoren-Conferenz abgelehnt. Der ung. Communications-Minister habe erklärt, dass das Aufwerfen der Ladescheinfrage, welche eine Umwälzung der gegenwärtigen Bahnverfrachtungs-Verhältnisse nach sich ziehen müsste, zur Zeit vermieden werden sollte. Freiherr von Pino erklärt nun, mit Rücksicht darauf und mit Rücksicht auf die motivirte ablehnende Haltung der Eisenbahn-Verwaltungen die Frage der Ladescheine nicht weiter verfolgen zu können, da überdies die gewünschte Einrichtung dem Geschäftsleben die erhofften Vortheile insolange nicht bringen würde, als die Ladescheine nicht auch wenigstens in Deutschland, Holland, Belgien und Italien zur Einführung gelangt wären; hiezu sei aber dermalen keine Aussicht vorhanden. — Der Zuschrift des Handelsministers ist noch ein Bericht der Carl Ludwig-Bahn beigefügt, welche namens der österreichischen Bahnen das Gesuch der Prager Börsekammer begutachtet und die Motive der Directoren-Conferenz für die Ablehnung mittheilt. Die Bahnen erklären, sowohl vom Manipulations-Standpunkte als auch vom Gesichtspunkte des Rechtsverhältnisses schwerwiegende Bedenken gegen die Einführung der Ladescheine zu hegen.

**Berlin-Hamburger Eisenbahn.** Nachdem die preussische Regierung wegen Uebernahme der Berlin-Hamburger Bahn mit Mecklenburg-Schwerin, sowie mit der Stadt Hamburg vorläufige Abkommen getroffen, wurde die Verwaltung der Eisenbahn neuerlich zu Unterhandlungen eingeladen mit dem Beifügen, dass die Regierung die feste Absicht habe, auf Grund eines Gesetzes vom 3. November 1883 die Berlin-Hamburger Eisenbahn spätestens mit 1. Jänner 1885 auf den preuss. Staat zu übernehmen.

**Eisenbahn-Verstaatlichung in Preussen.** Wie aus Berlin gemeldet wird, hat das preussische Abgeordnetenhaus die Gesetze betreffend die Verstaatlichung der Oberschlesischen Eisenbahn, der rechten Oder-Uferbahn, der Breslau-Freiburg-Schweidnitzer-Bahn, der Altona-Kieler, der Posen-Kreuzburger, der Lippe'schen und eines Theiles der Hannover-Mindener in zweiter Lesung angenommen.

**Rumänische Eisenbahnen.** Wie aus Bukarest gemeldet wird, haben 76 Deputirte in der Kammer den Antrag eingebracht, die als Schmalspurbahnen in Aussicht genommenen Bahnen: 1. Rimnic-Valcea-Peatra-Corabia, 2. Peatra-Bacau, 3. Folticeni-Dolhasca, 4. Docolina-Husch an den Pruth, 5. Filiasch-Tirgu-Jiul gegen Petroseni, 6. Golesci-Campulungu, 7. Leverda-Dorohoi und 8. Turnu-Magurele nach Rusi de Vede normalspurig zu bauen.

**Die Geschwornenliste für das Jahr 1884.** In der Hauptliste der zum Geschwornenamte für das k. k. Landesgericht in Wien für das Jahr 1884 berufenen Personen erscheinen folgende Eisenbahn-Beamte: Ferdinand **Adamczik**, Inspector der Nordwestbahn; Carl **Andraschek**, Consulent der Nordbahn; Alfred **Arbesser**, Ober-Ingenieur der Nordbahn; Gustav **Asch**, Ober-Inspector der Staatseisenbahn-Gesellschaft; Jacob **Bayerl**, Ober-Ingenieur der Kaiser Franz Josef-Bahn; Leopold **Benda**, Bureau-Chef der Staatseisenbahn-Gesellschaft; Dr. Anton **Bezecny**, kais. Rath und Rechtsconsulent der Nordbahn; Johann **Binder**, Ober-Ingenieur der Nordwestbahn; Eduard **Böhm**, Ober-Ingenieur der Nordbahn; Wilhelm **Brandseph**, Inspector der Nordwestbahn; Friedrich **Breindl**, Inspector der Südbahn; Adalbert **Brüll**, Bureau-Chef der Südbahn; Josef **Budinsky**, Ingenieur der Nordwestbahn; Josef **Bukwich**, Ingenieur der Südbahn; August **Dienel**, Beamter der Nordwestbahn; Josef **Dietrich**, Ober-Ingenieur der Nordbahn; Ignaz **Durst**, Insp. der St. E.-G. in P.; Gustav **Eiserle**, Ober-Controlor der Nordbahn; Joh. **Erhardt**, Ing. der Nordwestbahn; August **Feik**, Adjunct der Carl Ludwig-Bahn; Carl **Feldscharek**, Ober-Ingenieur der Nordbahn; Conrad **Felgel**, Beamter der Lemberg-Czernowitzer Bahn; Friedrich **Fernkorn**, Beamter der Nordwestbahn; Julius **Filaus**, Ober-Ingenieur der Nordbahn; Johann **Forche**, Bureau-Chef der Südbahn; Julius **Führer**, Bureau-Vorstand der Nordwestbahn; August **Gabriel**, Ober-Inspector der Staatseisenbahn-Gesellschaft; Franz **Geyling**, Ober-Ingenieur der Nordbahn; Eugen **Giannoni**, Controlor der Nordbahn; Timotheus **Ginzberger**, Vorstands-Adjunct der Nordbahn; Friedrich **Gross**, Secretär der Südbahn; Carl **Gründorf**, Beamter der k. k. Direction für Staatseisenbahnbetrieb; Dr. Carl **Herdegen**, Beamter der Staatseisenbahn-Gesellschaft; Carl Ritter v. **Hornbostel**, pens. Maschinen-Director der k. k. Direction für Staatseisenbahn-Betrieb; Josef **Huller**, Secretär der Nordbahn; Anton **Kahl**, Inspector der Südbahn; Johann **Klimek**, Bureau-Vorstand der Nordbahn; Gustav **Klimke**, Ober-Buchhalter der Carl Ludwig-Bahn; Julius **Kloss**, Ober-Ingenieur der Nordbahn; Albert **Knoblich**, Ober-Inspector der Kaiser Franz Josef-Bahn; Eduard **Kraemer**, Controlor der Carl Ludwig-Bahn; Eduard **Krammer**, Ober-Ingenieur der Ersten ungar.-galiz. Eisenbahn; Franz **Krumpholz**, Bureau-Chef der Südbahn; Daniel **Lewicki**, k. Rath und Central-Inspector der Carl Ludwig-Bahn; Alexander **Lindner**, Bureauchef der Staatseisenbahn-Gesellschaft; Alois **Lode**, Ober-Ingenieur der Kaiser Franz Josef-Bahn; Eduard Ritter v. **Löhr**, Ingenieur der Nordbahn; Emanuel **Lohner**, Bureau-Vorstand der k. k. Direction für Staatseisenbahnbetrieb; Alois **Lorenzoni**, Beamter der Staatseisenbahn-Gesellschaft; Max **Mauch**, Inspector der Südbahn; Carl **Mildner**, Controlor der Carl Ludwig-Bahn; Moriz **Morawitz**, k. k. R.-Rath, Ober-Insp. der Nordwestbahn in Pension; Johann Heinrich **Nübel**, Insp. der Ersten ungar.-galiz. Eisenbahn; Ludwig **Nunnenmacher** Ritter v. **Röllfeld**, General-Director-Stellvertreter der k. k. Direction für Staatseisenbahnbetrieb; Anton **Petko**, Ingenieur der Südbahn; Georg **Pfriem**, Vorstand-Stellvertreter der Nordbahn; Felix **Raspi**, General-Inspector der Staatseisenbahn-Gesellschaft; Friedrich **Schürer v. Waldheim**, Beamter der Staatseisenbahn-Gesellschaft; Thomas **Starozewski**, Central-Inspector der Lemberg-Czernowitz-Jassy-Eisenbahn-Gesellschaft; Alfred **Tunkler v. Treuenfeld**, k. k. Hauptmann ausser Dienst und Secretär der austro-belg. Eisenbahn-Gesellschaft.

Ferner sind in der Ergänzungs-Liste angeführt: Hermann **Abelis**, Bureau-Chef der Staatseisenbahn-Gesellschaft; Friedrich **Baumgartner**, Revident der Kaiser Franz Josef-Bahn; Josef **Beer**, Ober-Inspector der Staatseisenbahn-Gesellschaft; Rudolf **Brudniok**, Ingenieur der Nordbahn; Ferdinand **Czerwenka**, Inspector der Carl Ludwig-Bahn; Johann **Czmelik**, Ingenieur der Nordbahn; Carl **Degetz**, Beamter der Staatseisenbahn-Gesellschaft; Emil **Ditz**, Controlor der Nordwestbahn; Josef **Heida**, Bureau-Chef der Staatseisenbahn-Gesellschaft; Heinrich **Penkl**, Inspector der Südbahn; Franz **Wallnöfer**, Bureau-Chef der Südbahn.

## LITERATUR.

**Eisenbahn-Jahrbuch der Oesterr.-Ungar. Monarchie von Ignaz Konta** (Kohn). Neue Folge, V. Jahrgang, Zweite Abtheilung. Wien 1883, Spielhagen und Schurich. Von diesem rühmlichst bekannten Jahrbuche ist soeben die zweite, den 1882er Jahrgang completirende Hälfte erschienen. Dasselbe enthält in der bekannten vortrefflichen Anordnung Daten über 48 Eisenbahnen, ferner, wie alljährlich, Nachträge, Summarien, Uebersichten u. s. w. Wir brauchen dem ausgezeichneten Werke, das nun wieder um einen Jahrgang bereichert erscheint, kein Lob zu spenden. Wir beschränken uns auf die einfache Anzeige, nachdem wir der ersten Hälfte eine sehr ausführliche Besprechung gewidmet.

## Correspondenz der Redaction.

Herrn **A. F.** in **Wien.** Es ist ganz richtig, dass die in Florenz erscheinende *Rivista Generale delle Ferrovie* eine erstaunliche Anzahl unserer Original-Artikel wörtlich in getreuer Uebersetzung abdruckt und jedesmal vergisst, die Quellenangabe beizufügen. — Dass wir diese bequeme Form der Benützung bemerkt haben, ist schon in Nr. 48 (ex 1883) der »Oesterr. Eisenbahn-Zeitung« constatirt. — Die Nr. 51 des obgenannten Blattes vom 23. December v. J. bringt sogar drei unserer Artikel ohne uns zu citiren.

## CLUB OESTERR. EISENBAHN-BEAMTEN.

**XI. Clubversammlung am 8. Jänner 1884.** Präsident kais. Rath Dr. **Liharzik** eröffnet die Sitzung mit folgenden geschäftlichen Mittheilungen: Neu eingetreten sind als Mitglieder: Herr Georg **Weikum**, Ingenieur, Herr Servas **Inngraf**, Inspector, Zugförderungs- und Werkstätten-Chef der k. k. priv. Eisenbahn Wien-Aspang, Herr Adolf **Krüzner**, Ober-Ingenieur a. D.

An **Bibliotheksspenden** sind eingelangt: »Die Festfeier am Arlberge anlässlich des Tunnel-Durchschlages am 19 November 1883.« Von Dr. Franz **Meissl** und Dr. Josef Ritter von **Küchler**. Gespendet vom Secretariate des »Centralblatt für Eisenbahnen und Dampfschifffahrt« »Zur Einführung des Blocksystems

auf der Wiener Stadtbahn.« Von Max Ritter von Hornbostel. Gespendet vom Verfasser. »Mittheilungen aus dem mechanisch-technischen Laboratorium der königl. technischen Hochschule in München«. Von J. Bauschinger. 9. Heft. »Eisenbahnwörterbuch«, deutsch-französisch-russisch. Von P. Wosco.

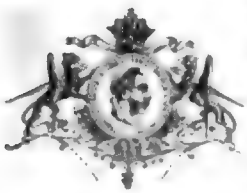
Der nächste Vortrag findet Dienstag den 15. Jänner statt und wird Herr Wilhelm Ritter von Lindheim, kön. rumänischer General-Consul über: »Das Petroleum auf dem Weltmarkte« sprechen.

Hierauf hielt Herr Professor Dr. Karl Zehden den angekündigten Vortrag: »Der Mahdi und der Aufstand im Sudan.« Die besonders zahlreich besuchte Versammlung nahm die Ausführungen des Vortragenden mit lebhaftem Beifalle auf. Am Schlusse des Vortrages wandte sich kaiserl. Rath Dr. Liharzik mit folgenden Worten an die Zuhörer: »Gestatten Sie mir, dass ich in Ihrem Namen Herrn Prof. Dr. Zehden meinen herzlichsten Dank ausspreche. Wie Sie wissen, gibt es viele Redner, die trotz ihrer reichen Fülle von Kenntnissen nicht im Stande sind, durch ihre Worte eine verwandte Seite in den Gemüthern der Zuhörer anzuschlagen. Andere Redner sind gottbegnadet in der Beziehung, dass sie mit den ersten Sätzen, die sie sprechen, sofort die Sympathien aller Hörer für sich gewonnen haben. Sie werden wohl mit mir in der Meinung übereinstimmen, dass Herr Prof. Dr. Zehden eher zur zweiten Sorte gehört. (Lebhafter anhaltender Beifall). Seit derselbe die Güte hatte, sich der Fortbildungsschule für Eisenbahn-Beamte anzunehmen, ist er auch in unserem Kreise kein Fremder mehr, und wir Alle sind hocherfreut, wenn er uns gestattet, ihn an diesem Platze zu begrüssen, und uns von der reichen Fülle seiner Kenntnisse und Erfahrungen ein Schärflein mittheilt. Auch heute hat er uns eine anregende und vergnügungsreiche Stunde verschafft, und deshalb erlaube ich mir, ihm nochmals meinen besten Dank auszusprechen.« (Lebhafter Beifall.) Hierauf wurde die Sitzung geschlossen.

**XII. Versammlung Dienstag den 15. Jänner 1884,** 7 Uhr Abends. Vortrag des Herrn Wilhelm Ritter von Lindheim, königl. rumänischen General-Consuls über: »Das Petroleum auf dem Weltmarkte.«

**Einbanddecken** für die »Oesterreichische Eisenbahn-Zeitung« besorgt die Clubkanzlei. Der Preis einer solchen Decke ist **60 kr.**, der vollständige Einband eines Jahrganges kostet **1 fl. 20 kr.** Muster der Einbanddecken liegt in der Clubkanzlei zur Ansicht auf.


**Die Uniformirungs-Anstalt „zur Kriegsmedaille"**



offerirt den Herren Eisenbahn-Beamten sämmtlicher österreichisch-ungarischen Länder:

**Uniformmützen, Uniformkleider, Distinctionen** und **Uniformsorten** jeder Art zu coulantesten Preisen bei **anerkannt solider** Qualität. 564

*Specielle Eisenbahn-Preis-Courants werden auf Wunsch franco versandt.*

MORITZ TILLER & Co.

Inhaber der Ersten österr.-ungar. Uniformirungs-Anstalt „zur Kriegsmedaille"

Wien, VII., Mariahilferstrasse 22.

Die

**Maschinenbau-Actien-Gesellschaft**

vorm. **Breitfeld, Daněk & Co.**

in

**Prag-Karolinenthal**

hat das **alleinige Ausführungsrecht** der

**Apparate für centrale Signal- und Weichenstellung**

**Patent Th. Henning,**

für Oesterreich-Ungarn übernommen u. ertheilt direct, oder durch ihren Vertreter Herrn Ingenieur **Hugo Faber** in **Wien**, I., Hohenstaufengasse 5, 528 bereitwilligst alle näheren Auskünfte.

557

**„DER CONDUCTEUR."**

*Officielles Coursbuch der österr.-ungar. Eisenbahnen*

erscheint 10mal im Jahre. — Aenderungen, welche zwischen den Erscheinungs-Terminen der Hefte eintreten, erscheinen als Nachträge und werden den P. T. Herren Abonnenten gratis und franco nachgeliefert. — Der **illustrirte** Führer an den Bahnen ist im **Jahrgang 1883** noch wesentlich bereichert worden. — Pränumerations-Gebühr für das ganze Jahr 5 fl. ö. W. (mit franco Postversendung).

*Einzelne Hefte 50 kr. mit franco Postversendung 60 kr.*

**Pränumerationen,**

welche an jedem beliebigen Tage beginnen können, jedoch nur ganzjährig angenommen werden, **erbitte per Post-Anweisung.**

da Nachnahme-Sendungen den Bezug wesentlich vertheuern. 548

**Die Verlagshandlung R. v. WALDHEIM**

in **Wien**, II., **Taborstrasse 52.** Expedition: I., **Schulerstrasse 13.**

**Neueste Erfindung!**

Wichtig für Bahnanstalten.

**Patentirte Copirblätter,** schwarze unzerstörbare Schriften.

Desgleichen **Zweipirblätter,** die Copie auf die einfachste Weise bis 50mal vervielfältigend.

**10 Probeblätter in Cartes 1 fl. franco.**

1 einzelnes Blatt gibt 30 bis 50 scharfe Copien.

**Specialitäten für Bureau-Einrichtung.** Illustrirte Preislisten gratis und franco.

KARL DÖLCHER,

Privilegien-Inhaber.

WIEN, VI., Gumpendorferstrasse 6.

Die k. k. privileg.

**Maschinen-, Bohrwerkzeuge- und Eisenblechwaaren-Fabrik**

von

**CARL GLAS,**

**WIEN,**

**VI., Easterhazygasse 14.**

Etablirt 1838.

Empfiehlt sich zur Lieferung von allen Gattungen **Apparaten u. Instrumenten zu Schürfungen und artesischen Tiefbohrungen.**

**Auch werden Erdbohrungen übernommen.**

**Theyer & Hardtmuth**

**NIEDERLAGE:**
11 Kärntnerstrasse
WIEN.

**FABRIKEN:**
Wieden, kl. Neug. 15, 17, 19
und STEIN a. d. Donau.

ETABLISSEMENT

für

**Einrichtung von Eisenbahnen,**

Bau-Unternehmungen, techn. Bureaux.

Erzeugung von Indigopapier u. Telegraphenrollen.

General-Depôt für Oesterreich-Ungarn

von 571

**Winterbottom's**

**Imperial-Pauseleinwand**

und

**Eckstein's Pause-Pergament.**

**Olivenöl, Rübschmieröl, Mineralschmieröl, Petroleum, Gasöl und Putzfäden**

liefert für Eisenbahnen

**S. Klauber**

WIEN, II., Untere Donaustrasse 25.


Digitized by Google

LINZ 1869. —— WIEN 1873. —— PARIS 1878.

# H. ESTERLUS

FABRIK: IX. BEZIRK, **WIEN** MARIANNENGASSE 2.

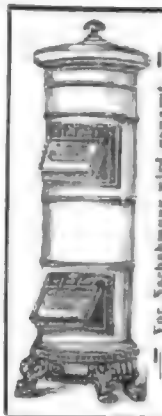
Etablirt 1854.

**Permanentes Lager von**

## Apparaten zu Sanitätszwecken,

Geräthschaften zur Krankenpflege,

insbesondere Rettungskasten, Tragbahren, und sonstigem Bedarf bezüglich der Sanitätspflege für **Eisenbahnen** und deren Werkstätten; Uebernahme von Kranken zur Transportirung mittelst eigens hiezu construirter Tragbetten unter persönlicher Leitung. 587



Vom Erfinder Herrn Prof. Dr. Meidinger ausschl. autorisirte Fabrik für 529

## Meidinger-Oefen.

**Beste Regulir-, Füll- und Ventilations-Oefen.**

grosse, rasche Heizkraft, bei geringer Ofengrösse, vollständige und einfachste Regulirmarkirt der Verbrennung; beliebig lange Dauer des Feuers, höchst einfache Bedienung und Wegfall alles Putzens, Beseitigung der lästigen strahlenden Wärme, billigste Heizung und lange Dauer des Ofens; gute Lüftung bei Anwendung des Ventilationsrohres. **Heizung bis zu drei Zimmern durch nur einen Ofen.** — Centralheizungen für ganze Gebäude — Prospecte und Frequenzlisten gratis und franco.

Vor Nachahmung wird gewarnt.

**Fabrik für Meidinger Oefen und Hausgeräthe:**

**H. HEIM**, Wien, Ober-Döbling, Niederlage, I., Kärntnerstr. 40/42 u. Budapest, Thonethof.

Diese Schutzmarke der Fabrikat auf der Innenseite der Ofenthüre eingegossen

MEIDINGER-OFEN H. HEIM

**Arlberger**

## Dynamit-Actien-Gesellschaft

**WIEN, I., Schwarzenbergstrasse 4, WIEN**

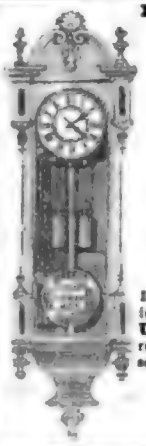
empfiehlt

Spreng- und Zündmittel, Bohrmaschinen und Bohrwerkzeuge. Voranschläge etc. für wichtige Sprengarbeiten.

582

***Die Direction.***

**Erprobte und als die besten anerkannte** 565



Ganze Höhe 50". 28 d. Mit Viertelstundenschlag

k. k. priv.

## UHREN

nur beim Erzeuger

## WILH. KÖLLMER,

**Wien, IX., Servitengasse 1.** 3 Jahre Garantie.

In meiner Werkstätte entspreche ich allen Anforderungen sowohl in **Erzeugung neuer Uhren** als auch in allen möglichen **Uhren-Reparaturen** und leiste für jede bei mir gekaufte oder reparirte Uhr **reelle schriftliche Garantie**; prompte und schnelle Bedienung auch des kleinsten Auftrages in die Provinz. Uhrmacher oder **Eisenbahnbeamte** 10% Rabatt.

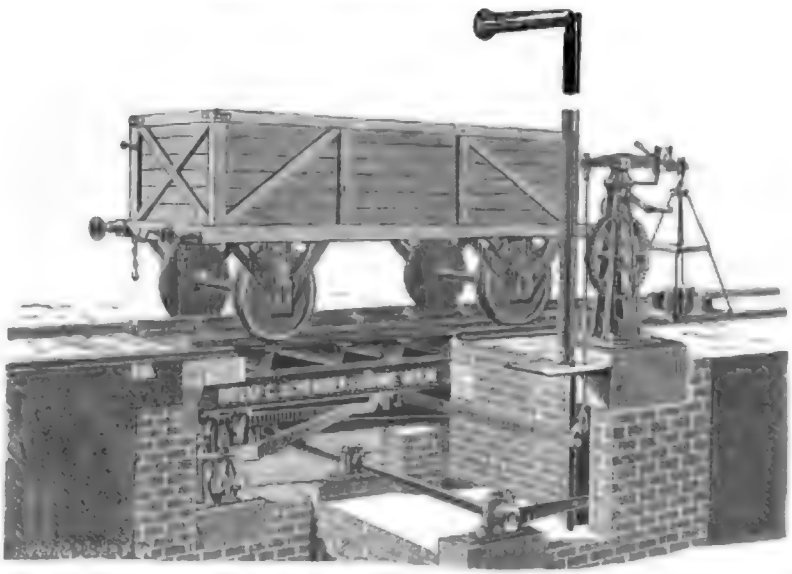
***Specialist in 8 Tage gehenden Stations-Uhren.***

Illustrirte Preisbücher auf Verlangen.

## Schember's stabile Patent-Waggon-Brückenwaage

ohne Geleise-Unterbrechung.

WIEN, I., Kärntner-Ring 1



BUDAPEST, Rottenbillerstrasse 12 & 14.

## C. Schember & Söhne,

567

**k. k. landespriv. Brückenwaagen- und Maschinen-Fabrikanten, Lieferanten sämmtlicher österr.-ungar. Eisenbahnen.**

Obige Firma offerirt ausserdem ihre Erzeugnisse von Strassenfuhrwerkswaagen, Decimal- und Balancewaagen etc. etc.

**☞ Illustrirte Preislisten gratis und franco. ☜**

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten. Redacteur: Dr. jur. ROBERT ZUCKERKANDL. Druck der „STEYRERMÜHL" in Wien. Für die Druckleg. verantwortlich: ALBERT PIETZ.

Hiezu eine Beilage der Verlagsbuchhandlung Spielhagen & Schurich.

Digitized by Google

Oesterreichische

# Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint jeden Sonntag.

Abonnements und Inserate
werden angenommen in der
Administration
WIEN, I., Eschenbachgasse 11
und im Annoncen-Bureau „Globus"
für Eisenbahn- u. Dampfschiff-Stationen,
WIEN, I., Himmelpfortgasse 25.

Redaction:
WIEN, I., Eschenbachgasse 11.

Manuscripte werden nicht zurückgestellt.

Abonnement incl. Postversendung
in Oesterreich-Ungarn:
Ganzjährig fl. 5. — Halbjährig fl. 2.50.
Für das deutsche Reich:
Ganzjährig Mark 12. Halbjährig Mark 6.
Im übrigen Auslande:
Ganzjährig Frcs. 30. Halbjährig Frcs. 15.

Einzelne Nummern 15 kr.

Offene Reclamationen portofrei.

№ 3. Wien, den 20. Jänner 1884. VII. Jahrgang.

## Eisenbahnen im Orient.

Immer grösser und intensiver wird das Interesse, welches Oesterreich-Ungarn und Deutschland dem Orient entgegenbringen. Es ist wie wenn sie eine Unterlassungssünde mehrerer Jahrhunderte gut machen wollten; denn in der That, was hier und in Deutschland erst seit Kurzem erkannt wurde, die wirthschaftliche Bedeutung des Orients für die Industrie und den Handel der nächstliegenden Staaten, das hatten die westeuropäischen Staaten längst eingesehen, zum Hauptobjecte ihrer politischen und diplomatischen Unternehmungen gemacht, und mit einem Erfolge, den ein Blick auf die Landkarte und die oberflächlichste Prüfung der Handelsziffern unwiderleglich beweisen. Obwohl die nächsten Nachbarn des Orients, sind Oesterreich-Ungarn und Deutschland weiter von demselben als England und Frankreich. Diese beherrschen den Handel. Die wirthschaftliche Eroberung des Orients für unsere Industrie ist demnach heute keine Occupation eines herrenlosen Gebietes, sondern ein beschwerlicher Wettstreit mit einem vielfach überlegenen Gegner.

Wir haben die Ursachen dieses Zustandes bereits einmal ausführlich dargestellt: Sie liegen im Mangel entsprechender Verkehrswege, in den Schifffahrtshindernissen der Donau und in dem Fehlen von Anschlussbahnen an die fertigen Strecken des türkischen Eisenbahnnetzes. Was uns heute bestimmt, auf diesen Gegenstand neuerlich zurückzukommen, ist das Erscheinen einer neuen den Orient betreffenden Schrift: »Deutschland und Orient in ihren wirthschaftspolitischen Beziehungen« (München und Leipzig, G. Franz'scher Verlag), von Paul Dehn, dessen erste Schrift über die Orientbahnen in diesen Blättern besprochen wurde, und dem wohl Niemand das Verdienst absprechen wird, durch seine Arbeiten das Interesse an den hochwichtigen Fragen der wirthschaftlichen Eroberung des Orients durch Oesterreich und Deutschland erhöht zu haben. Das neueste Werk wird gewiss anregend und belehrend wirken, wenn wir auch wie anlässlich der früheren Publication wieder hervorheben, dass die Recriminationen über das, was geschehen ist und die masslose Heftigkeit der Angriffe uns von keinem besonderen Nutzen zu sein scheinen.

Am meisten erwecken unser Interesse die Theile des Buches, welche die Orientbahnen betreffen. Der Autor erzählt hier, wie er es bereits in seiner früheren Arbeit gethan, die Geschichte der türkischen Eisenbahnen, nur konnte er diesmal den Abschluss der Convention der *Conférence à quatre* beifügen, über welche er sich allerdings wenig günstig äussert. Vor Allem bekämpft er den Punkt, dass der Anschluss der serbischen Bahnen an die Linie Salonichi-Mittrowitza über Vranja erfolgen soll. Im Uebrigen gibt er der Befürchtung Ausdruck, dass wir neue Verzögerungen sowohl von Seite der Türkei als auch von Bulgarien zu erwarten haben. Auf Seite der Türkei würden sich sicher finanzielle Schwierigkeiten ergeben; der Anschluss über Vranja koste 12 Millionen Francs; derselbe sei bekanntlich gegen den Willen der Türkei durchgesetzt worden, was doch den guten Willen der Pforte zum Ausbau des Eisenbahnnetzes verringern müsse. Dieser sei ohnehin nicht zu gross. »Es besteht in Stambul eine ziemlich zahlreiche, besonders in den höheren Ständen vertretene ultrapatriotische Partei, welche es zwar gerne gesehen, dass von den Seeplätzen aus Eisenbahnen in das Innere des Reiches geführt würden, welche aber den Anschluss derselben an das mitteleuropäische Netz bekämpft, damit das Reich auf der Landseite isolirt bleibe.« Was Bulgarien betreffe, so sei die Convention von demselben nur angenommen worden, »um nicht bösen Willen zu bekunden« und »nicht ohne Hintergedanken«. Man werde sich in Bulgarien um den Bau der Anschlüsse hinaus zu schieben, auf die Türkei berufen, die ihre Anschlusslinien auch noch nicht hergestellt haben werde, man werde ferner betonen, dass durch den Beschluss, den Anschluss über Vranja zu bewerkstelligen, der Berliner Vertrag verletzt worden sei; darüber würden neue Unterhandlungen entstehen, die zu einer Verschleppung der Angelegenheit führen müssen. »Und so muss mit Bedauern constatirt werden,« schliesst der

Digitized by Google

Verfasser, »dass die Orientbahn-Frage trotz aller diplomatischen und publicistischen Versicherung auch durch die Vereinbarung der Wiener Conferenz nicht um Ein Haar ihrer Lösung nähergerückt worden ist, es wäre denn um einen Schritt seitwärts auf dem Papier, durch Annahme des Anschlusses Vranja-Pristina, auf welcher die österreichische Diplomatie so nachdrücklich bestand«

Diese Auffassung beruht auf einer Reihe von Muthmassungen, über deren Richtigkeit wir schon in einigen Monaten unterrichtet sein werden. Bis 1. October 1884 haben die Balkanstaaten den Nachweis zu liefern, dass sie die Ausführung der auf ihr Gebiet fallenden Linien gesichert haben, sei es durch Concessionsertheilungen, sei es durch die endgiltige Vergebung der Arbeiten. Die Ausführung selbst soll bis 15. October 1886 vollendet sein. Es ist nun allerdings richtig, dass bereits früher Vollendungstermine für die Herstellung der türkischen Eisenbahnen festgestellt, aber nicht eingehalten wurden, und es ist möglich, dass sich dieses Schauspiel neuerdings wiederholt. Hat doch selbst die *Conférence à quatre* ihre Arbeiten verspätet begonnen und abgeschlossen. Trotzdem erscheint uns der Abschluss der Convention als ein sehr bedeutendes Resultat, das die Finalisirung dieser Angelegenheit wesentlich näher rückt. »Für immer können die Anschlüsse nicht verhindert werden« sagt Dehn, und gewiss ist dies richtig. Wenn dem aber so ist, dann war der Abschluss der Convention doch gewiss der wichtigste Schritt, der schwierigste, wenn man nach der Langwierigkeit der Unterhandlungen urtheilen soll, und es ist schwer einzusehen, warum man diesen für Nichts hinstellt.

Der Autor hebt weiter hervor, dass er mit den Beschlüssen der *Conférence à quatre* über die Tarifirung auf den Orientbahnen nicht einverstanden sei. Es sollen nämlich die Tarife auf Grundlage des Princips der Meistbegünstigung erstellt werden, jedoch ist es ausgeschlossen, dass hiedurch die auf Grund früherer Eisenbahn-Concessionen erworbenen Tarifrechte berührt werden. Hiedurch, meint Dehn werde »die Einheit und Uebersichtlichkeit der Tarifirung auf den Orientbahnen illusorisch gemacht«. Er betont ferner, dass die in der Convention vorgesehene Minimalgeschwindigkeit des Zuges Wien-Constantinopel und Wien-Salonichi von 35 km per Stunde ungenügend sei. Allein diese Einwendungen sind sämmtlich unstichhältig; dass wohlerworbene Rechte durch nachfolgende Transactionen nicht abgeändert werden können, ist eine Thatsache, die bei vielen Reformen schmerzlich empfunden wird; was aber die 35 km betrifft, so handelt es sich hiebei um eine Minimalgeschwindigkeit und Nichts hindert, dass die Züge mit grösserer Beschleunigung fahren, es wäre denn erwiesen, dass wie Dehn behauptet, »die Strecken der Gesellschaft Hirsch eine höhere Fahrgeschwindigkeit als von 25 km in der Stunde kaum ertragen«. Wir wollten die Orientbahnen wären mit all der Verworrenheit der Tarife und mit der Minimalgeschwindigkeit von 35 km bereits fertiggestellt; es wäre dann nicht schwer nach und nach die Uebelstände zu beseitigen, die überhaupt in allen Dingen unvermeidlich sind. —

In neuerer Zeit hat sich das Interesse Oesterreichs und Deutschlands über die Balkanhalbinsel hinaus, auch auf den asiatischen Continent erstreckt, auch hier öffnet sich der Industrie ein mächtiges Absatzgebiet, und naturgemäss hängt wie überall die Einbeziehung in das moderne Verkehrsgebiet von der Anlage der Eisenbahnen ab. Es erscheint uns demnach nicht überflüssig aus dem Buche Dehn's, der alles diesfalls Wissenswerthe zusammengestellt hat, das wichtigste wiederzugeben. Bisher wird der Verkehr von den kleinasiatischen Hafenplätzen in des Innere des Landes durch Lastthiere bewältigt, und es wurde berechnet, dass bei dieser Art der Beförderung der Tonnenkilometer 1 Mark koste. Theilweise wird der Verkehr durch Eisenbahnen vermittelt. Ende 1883 standen hier im Betriebe die Linien Skutari-Ismid (31 km) Smyrna-Alascher (174 km) und Smyrna-Aidin-Sarykâ (230 km). Für die anderen noch anzulegenden Strecken existirt ein Generalproject des genialen Wilhelm Pressel aus den Jahren 1872/73, das ganz Türkisch-Asien mit einem Netz in der Länge von 5000 km versorgen will. Es ist mit einer Spurweite von 1.10 m geplant und sollte bei einer Bauzeit von 6 bis 10 Jahren 4½ Milliarden Francs kosten. Die Linien um die es sich hiebei handelt sind: I. Anatolische Linien: 1. Skutari-Ismid-Lefke-Eskischer-Angora. 2. Mudamia-Brussa-Eskischer. 3. Eskischer-Kutahia-Karahissar-Konja. 4. Samsun-Amasia-Tokat-Sivas, event. Sivas-Kaisarieh-Akserai-Konja und Akserai-Nidje-Adana. II. Syrisch-mesopotamische Linien: 1. Tripolis-Koms-Kamali-Aleppo-Anitas. 2. Suedieh-Antiochia-Aleppo. 3. Alexandrette-Bailan-Djerilis-Aintab. III. Kurdisch-mesopotamische Linien: 1. Biredjik-Urfa-Diarbekr-Mardin. 2. Urfa-Mardi. 3. Mardi-Mosul-Erbil-Kerkuk-Deli-Abbas-Bagdad.

Mit Ausnahme der oben erwähnten Strecken ist keine Linie gebaut worden, was um so auffallender ist, als unter den europäischen Staaten namentlich England ein hervorragendes Interesse daran hat, zur Verbindung mit Indien eine Bahn zu besitzen, und fortwährend die Herstellung derselben plant. Zuerst dachte man an die Euphrat-Bahn von Alexandrette nach Aleppo an den Euphrat bei Bali und von da nach Bagdad, später an eine kleine Euphrat-Bahn von Alexandrette über Aleppo bis an den Euphrat unter Einrichtung einer Dampfschifffahrt auf demselben. Alle diese Projecte wurden jedoch von Pressel in technischer und wirthschaftlicher Beziehung als unmöglich bezeichnet, da diese Eisenbahnen eine Wüste von 1200 km zu durchziehen hätten und viele Brücken erfordern würden, während die Gegend keine Steine enthält. Pressel selbst hat zwei Alternativtracen für die indische Ueberlandbahn entworfen, eine Kleinasiatisch-mesopotamisch-persische mit 2774 km und eine Kleinasiatisch-armenisch-persische mit 2280 km. Die erstere schlägt vor die Linie Skutari-Ismid-Eskischer-Karahissar-Konja-Adana-Biredschik-Urfa-Süwerek-Diarbekr-Göliköi-Mardin-Nisibin-Mosul-Kifri-Teheran. Die kürzere

Digitized by Google

Linie würde bei Eskischer abzweigen, über Siwas und Erzerum nach Teheran führen. In diese Linie würde die Verlängerung der Eisenbahn Moskau-Wladikawka münden.

In neuester Zeit wird auch die Einbeziehung Persiens in das moderne Verkehrsgebiet geplant. Im Frühjahr 1882 soll zwischen Russland und Persien ein Eisenbahnvertrag abgeschlossen worden sein, in welchem Persien die Verpflichtung übernommen haben soll, eine Eisenbahn von Resecht-Ensoli am Kaspischen Meere nach Teheran zu bauen, während Russland sich verpflichtet, eine Eisenbahn von Tiflis über Eriwan und Natschitschwan an die russisch-persische Grenze zu bauen, die dann, u. zw. von Djulfa über Tauris nach Teheran zu verlängern wäre. Ueberdies bestand das Project einer transpersischen Bahn von Buschir nach Resecht.

Damit ist aber die Reihe der Eisenbahnprojecte für Asien noch lange nicht abgeschlossen, man plant eine Verbindung Russlands mit China, ferner eine indisch-russische Eisenbahn. Gewiss werden allein schon politische Rücksichten bald zur Vermehrung der Eisenbahnen drängen. Sicher ersieht man aber, welche Aussichten dem Eisenbahnbau in dem riesigen, von Bahnen fast ganz entblössten Continent Asiens sich eröffnen, und welcher tiefen Veränderung dieser Welttheil entgegengeht.

Man könnte meinen, all' das werde sich in einer fernen Zukunft verwirklichen, es sei überflüssig, sich heute damit zu beschäftigen, namentlich bei uns, die wir andere Sorgen in Hülle und Fülle haben. Das ist ein Irrthum; auch das Tempo der Ereignisse hat sich beschleunigt, und zeigt uns nicht unsere Erfahrung mit dem europäischen Orient, dass man nicht zeitig genug die Einwirkungen aller möglichen Ereignisse studiren muss, wenn man nicht von Anderen überholt werden will? Wir erblicken in dem Hinweise auf diese scheinbar so fernen Projecte das Hauptverdienst des besprochenen Werkes.

---

## Eisenbahn-Einnahmen in den ersten 11 Monaten 1883.

Die Einnahmen der Eisenbahnen Oesterreich-Ungarns betrugen in den ersten 11 Monaten 1883.

| Benennung der Eisenbahnen | für Personen und Gepäck | für Güter | im Ganzen |
|---|---|---|---|
| | Gulden | | |
| **Gemeinsame österr.-ungar. Eisenbahnen.** | | | |
| Erste ungar.-galiz. Eisenbahn | 202.690 | 709.158 | 911.848 |
| | | | + 103.504 |
| Kaschau-Oderberger Eisenbahn | 592.949 | 3,377.466 | 3,970.415 |
| | | | — 111.513 |
| Oest.-ungar. Staats-Eisenbahn Gesellschaft, Eigene Linien | 6,983.960 | 28,092.983 | 35,076.943 |
| | | | + 1,704.833 |
| Strecke Bruck-N.-Szöny | 205.512 | 468.509 | 674.021 |
| | | | — 12.228 |
| Südbahn-Gesellschaft | 9,436.283 | 26,591.551 | 36,027.834 |
| | | | + 1,178.139 |
| Ungarische Westbahn | 530.619 | 1,048.005 | 1,578.624 |
| | | | + 38.899 |
| Summe | 17,952.013 | 60,287.672 | 78,239.685 |
| | | | + 2,901.634 |

| Benennung der Eisenbahnen | für Personen und Gepäck | für Güter | im Ganzen |
|---|---|---|---|
| | Gulden | | |
| **Oesterreichische Eisenbahnen.** | | | |
| **I. K. k. Staatsbahnen.** | | | |
| a) im Staatsbetriebe: | | | |
| Arlb.-Bahn (Innsbr.-Land.) | 87.004 | 113.184 | 200.188 |
| Brunnau-Strasswalch. Bahn | 27.508 | 29.778 | 57.286 |
| | | | — 8.824 |
| Dalmatiner Bahn | 16.906 | 40.129 | 57.035 |
| | | | — 4.975 |
| Donau-Ufer Bahn (Nussdorf Stadlauer Donaubrücke) | ..... | 122.909 | 122.909 |
| | | | + 9.598 |
| Istrianer Bahn | 88.497 | 128.805 | 217.302 |
| | | | + 48.412 |
| Niederöst. Staatsbahnen | 173.090 | 348.199 | 521.289 |
| | | | + 16.482 |
| Tarvis-Pontafel | 52.684 | 94.902 | 147.586 |
| | | | — 1.157 |
| b) Im Privatbetriebe: | | | |
| Dniester Bahn | 117.056 | 314.686 | 431.742 |
| | | | + 16.752 |
| Erbersdorf-Würbenthal | 8.715 | 28.131 | 36.846 |
| | | | + 1.700 |
| Kriegsdorf-Römerstadt | 4.951 | 21.673 | 26.624 |
| | | | + 3.141 |
| Mürzzuschlag-Neuberg | 12.593 | 55.600 | 68.193 |
| | | | + 27.615 |
| Rakonitz-Protivin | 118.246 | 360.069 | 478.315 |
| | | | + 53.002 |
| Tarnow-Leluchow (Grenze) | 130.627 | 291.429 | 422.056 |
| | | | + 76.662 |
| Unterdrauburg-Wolfsberg | 20.105 | 42.096 | 62.201 |
| | | | + 11.677 |
| **II. Vom Staate verwaltete Privatbahnen.** | | | |
| a) Auf Rechnung des Staates: | | | |
| Kaiserin Elisabeth-Bahn (incl. k.k. Donau-Ufer-Bahn, Strecke Stadlauerbrücke-K. Ebersdf.) | 4,207.623 | 9,589.623 | 13,797.246 |
| | | | — 678.405 |
| b) Auf Rechnung der Eigenthumsgesellschaft. | | | |
| Ebenfurth-Wittmannsdf. L.-B. | 904 | 18.305 | 19.209 |
| Erzherzog Albrecht-Bahn | 184.142 | 434.550 | 618.692 |
| | | | + 94.159 |
| Dolina-Wygodaer Localbahn | ..... | 17.633 | 17.633 |
| Kronp. Rudolf-Bahn incl. Mösel Hüttenb. u. Zeltweg-Fohnsdorf | 1,313.926 | 3,715.989 | 5,029.915 |
| | | | + 114.068 |
| Mährische Grenzbahn | 88.656 | 309.468 | 398.124 |
| | | | + 34.439 |
| Vöcklabruck-Kammer Bahn | 10.140 | 6.554 | 16.694 |
| | | | + 4.623 |
| Vorarlberger Bahn | 180.532 | 328.919 | 509.451 |
| | | | + 36.803 |
| **III. Privatbahnen in eigener Verwaltung.** | | | |
| Aussig-Teplitzer Eisenbahn | 313.072 | 2,971.572 | 3,284.644 |
| | | | + 204.218 |
| Böhmische Commercial-Bahnen | 44.076 | 368.174 | 412.220 |
| | | | + 92.722 |
| Böhmische Nordbahn (incl. Turnau-Kralup-Prager Eisenb.) | 658.193 | 2,422.513 | 3,080.706 |
| | | | + 130.948 |
| Böhmische Westbahn | 589.564 | 2,803.458 | 3,393.022 |
| | | | + 143.090 |
| Bozen-Meraner Bahn | 100.757 | 87.718 | 188.475 |
| | | | + 46.485 |
| Buštěhrader Eisenbahn | 962.194 | 4,099.634 | 5,061.828 |
| | | | + 282.764 |

Digitized by Google

| Benennung der Eisenbahnen. | für Personen und Gepäck | für Güter | im Ganzen |
|---|---|---|---|
| | Gulden | | |
| Dux-Bodenbacher Eisenbahn. | 114.080 | 1,942.630 | 2,056.710 |
| | | | + 200.850 |
| Galizische Carl Ludwig-Bahn altes Netz | 1,458.214 | 6,031.510 | 7,489.724 |
| | | | — 76.654 |
| Galizische Carl Ludwig-Bahn neues Netz | 452.411 | 1,298.770 | 1,751.181 |
| | | | — 357.059 |
| Graz-Köflacher Eisenb. u. B.-G. | 133.038 | 1,314.163 | 1,447.201 |
| | | | + 149.959 |
| Hietzing-Perchtoldsdorfer Localbahn (Dampftramway) | 4.238 | ..... | 4.238 |
| Kaiser Franz Josef-Bahn | 2,831.674 | 6,288.854 | 9,120.528 |
| | | | + 239.361 |
| Kaiser Ferdinands-Nordbahn | 4,080.720 | 23,128.095 | 27,208.815 |
| | | | + 1,160.287 |
| Mährisch-schles. Nordbahn | 331.199 | 1,178.608 | 1,509.807 |
| | | | + 150.810 |
| Kremsierer Eisenbahn | 36.390 | 112.185 | 148.575 |
| | | | + 42.965 |
| Kremsthalbahn | 63.757 | 39.743 | 103.500 |
| | | | + 28.566 |
| Kuttenberger Localbahn | 3.393 | 9.462 | 12.855 |
| Lemb.-Czern. Jassy B. (ö. L.) Lemb.-Czernow. | 593.953 | 1,777.360 | 2,371.313 |
| | | | + 172.749 |
| Lemb.-Czern. Jassy B. (ö. L.) Czern.-Suczawa | 154.589 | 450.935 | 605.524 |
| | | | + 80.917 |
| Leoben-Vordernberger Bahn | 19.625 | 156.242 | 175.867 |
| | | | — 6.598 |
| Mährisch-schles. Centralbahn | 187.576 | 633.770 | 821.346 |
| | | | + 76.643 |
| Neutitscheiner Localbahn | 12.667 | 35.188 | 47.856 |
| | | | + 3.497 |
| Oest. Local-Eisenb.-Gesellsch (incl. der Elbegener- u Kaschitz Schönhofer Localbahn) | 70.461 | 489.517 | 559.978 |
| | | | + 241.125 |
| Oest. Nordwestbahn Garant. Strecke | 1,911.086 | 5,816.397 | 7,727.483 |
| | | | + 214.370 |
| Oest. Nordwestbahn Ergänzungsnetz | 659.891 | 4,061.856 | 4,721.747 |
| | | | + 153.012 |
| Ostrau-Friedlander Eisenbahn | 37.791 | 309.754 | 347.545 |
| | | | + 22.442 |
| Eisenb. Pilsen-Priesen (Komotau) Alte Linien | 150.356 | 997.519 | 1,147.875 |
| | | | + 19.265 |
| Eisenb. Pilsen-Priesen (Komotau) Pils.-Eisenst | 84.945 | 456.749 | 541.694 |
| | | | + 22.848 |
| Prag-Duxer Eisenbahn | 145.000 | 1,245.067 | 1,390.067 |
| | | | + 100.100 |
| Stauding-Stramberger Localb. | 8.275 | 124.745 | 133.020 |
| | | | + 35.088 |
| Südnordd. Verbindungsbahn | 502.519 | 2,115.355 | 2,617.874 |
| | | | + 9.606 |
| Wien-Aspanger Bahn | 197.995 | 145.199 | 343.194 |
| | | | + 50.246 |
| Wien-Pottend.-Wr.-Neust. B | 102.229 | 764.675 | 866.904 |
| | | | + 40.905 |
| Summe | 23,859.803 | 90,090.048 | 113,949.851 |
| | | | + 3,835.421 |
| **Ungarische Eisenbahnen.** | | | |
| **I. Klg. ungar. Staatsbahnen.** (pro 1883 excl., pro 1882 incl. Waagthalbahn) | 4,471.875 | 14,786.223 | 19,258.098 |
| | | | + 925.989 |
| **II. Vom Staate verwaltete Privatbahnen.** | | | |
| Arad-Temesvárer Eisenbahn | 74.700 | 196.360 | 271.060 |
| | | | + 9.605 |
| Báttaszek-Dombovár-Zákány (Donau-Drau-) Bahn | 76.210 | 504.300 | 580.510 |
| | | | + 182.196 |

| Benennung der Eisenbahnen | für Personen und Gepäck | für Güter | im Ganzen |
|---|---|---|---|
| | Gulden | | |
| **III. Privatbahnen in eigener Verwaltung.** | | | |
| Alföld-Fiumaner Bahn | 723.545 | 1,271.135 | 1,994.680 |
| | | | — 39.669 |
| Arad Csanáder Bahn | 121.350 | 145.798 | 267.148 |
| | | | + 265.004 |
| Arad-Körösthal-Bahn | 76.407 | 226.410 | 302.817 |
| | | | + 60.797 |
| Budapest-Fünfkirchner Eisenb. | 162.313 | 995.293 | 1,157.606 |
| | | | + 1,136.488 |
| Erste Siebenbürger Eisenbahn | 228.045 | 984.072 | 1,212.117 |
| | | | + 124.615 |
| Fünfkirchen-Barcser Bahn | 108.226 | 424.640 | 532.866 |
| | | | — 53.590 |
| Gr. Kikinda-Gr.-Becskerek. B. | 40.611 | 18.943 | 59.554 |
| Güns-Steinamanger Localbahn | 5.589 | 6.184 | 11.773 |
| Mohács-Fünfkirchner Bahn | 86.182 | 1,007.207 | 1,093.189 |
| | | | + 50.714 |
| Raab-Oedenburg-Ebenfurter B. | 105.207 | 448.941 | 554.148 |
| | | | + 60.313 |
| Szamosthaler Eisenbahn | 49.240 | 79.224 | 128.464 |
| | | | + 23.080 |
| Ungarische Nordostbahn | 668.951 | 2,047.633 | 2,716.584 |
| | | | + 110.921 |
| Summe | 6,998.451 | 23,142.363 | 30,140.814 |
| | | | + 2,927.790 |

**Recapitulation:**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Gemeinsame Eisenbahnen | 17,952.013 | 60,287.672 | 78,239.685 |
| | + 506.805 | + 2,394.829 | + 2,901.634 |
| Oesterr. Eisenbahnen | 23,859.803 | 90,090.048 | 113,949.851 |
| | + 808.146 | + 3,027.275 | + 3,835.421 |
| Ungar. Eisenbahnen | 6,998.451 | 23,142.363 | 30,140.814 |
| | + 689.159 | + 2,238.321 | + 2,927.790 |
| Summe | 48,810.267 | 173,520.083 | 222,330.350 |
| | + 2,004.410 | + 7,660.435 | + 9,665.045 |

Es wurden in dieser Zeit befördert auf den gemeinsamen Bahnen 14,281.338 (+396.356) Personen u. 12,913.419 (+661.010) T. auf den österr. Bahnen 24,255.253 (+2,725.542) Personen und 36,818.570 (+3,671.452 T., auf den ungar. Bahnen 6,618.812 (+582.881) Personen und 8,309.406 (+1,451.896) T.

Die Einnahmen des Monates November betrugen bei den gemeinsamen Bahnen 7,518.730 (+80.005) fl., auf den österr. Bahnen 11,264.252 (—133.787) fl., auf den ungar. Bahnen 3,295.019 (+505.130) fl.

Der Zuwachs des Eisenbahnnetzes in den ersten 11 Monaten beträgt 309·888 km in Oesterreich und 382·02 km in Ungarn. Was die kilometrische Einnahme der österr. und gemeinsamen Bahnen in den ersten 11 Monaten betrifft, so haben wir darüber bereits in Nr. 1 berichtet. Dieselbe stellt sich für die sämmtlichen Eisenbahnen und für jeden Monat folgend:

| | Gemeinsame | Oesterr. Bahnen | Ungarische | Im Ganzen | Gegen 1882 in Percenten |
|---|---|---|---|---|---|
| Jänner | 1168 | 1034 | 460 | 926 | +4·4 |
| Februar | 1103 | 978 | 479 | 887 | +7·4 |
| März | 1195 | 1043 | 479 | 941 | +2·8 |
| April | 1153 | 982 | 441 | 891 | +3·4 |
| Mai | 1280 | 1046 | 512 | 973 | +0·2 |
| Juni | 1230 | 1040 | 489 | 950 | +2·7 |
| Juli | 1273 | 1099 | 483 | 986 | —0·2 |
| August | 1495 | 1184 | 575 | 1111 | —7·1 |
| September | 1477 | 1207 | 650 | 1136 | —6·5 |
| October | 1431 | 1225 | 654 | 1133 | —5·7 |
| November | 1336 | 1198 | 627 | 1089 | —3·0 |

Digitized by Google

Ueber

# den heutigen Stand der Elektrotechnik

## vom volkswirthschaftlichen Standpunkte und über das Elektromonopol.

Von J. Krämer, Telegraphen-Ingenieur.

(Vortrag, gehalten im Club österreichischer Eisenbahn-Beamten am 11. December 1883.)

Sehr geehrte Herren!

Wenn es irgend Jemandem recht gut geht, wenn er von Erfolg zu Erfolg eilt, wenn seine Misserfolge ignorirt, ja gar nicht geglaubt werden, wenn er mit Ehre, Ruhm und Geld überfluthet wird, kurz wenn Jemand so recht im Glücke drin sitzt, dann ist es höchste Zeit, dass er einkehre in sich selbst, dass er sich genau Rechnung darüber ablegt, was von allen diesen Erfolgen auf sein eigenes Verdienst zu schreiben ist, was er dem Zufalle zu verdanken hat und was unverdient ist. Er muss sich ferner darüber klar werden, ob er auf seinen Erfolgen ausruhen kann oder neuen Erfolgen nachgehen soll, und wenn er diese Frage bejaht, ist es ferner nothwendig, dass er sich darüber klar werde, was er anstreben, und auf welchem Wege er es anstreben soll. Sie werden vielleicht staunen, zu erfahren, dass Sie Alle in einer derartigen glücklichen Lage sind. Es fällt mir nun nicht bei, dies auf Ihre Privatverhältnisse zu beziehen, obwohl ich es Ihnen auch in dieser Beziehung auf's herzlichste wünsche, aber ich erinnere Sie daran, dass Sie in der Elektrotechnik mit uns von Erfolg zu Erfolg geeilt sind, ich erinnere Sie daran, dass Sie sich unten in der Ausstellung gewiss herzlich darüber gefreut haben, wie wir es herrlich weit gebracht. Nun lade ich Sie aber auch ein, Einkehr zu halten und zu untersuchen, was wir denn von allen diesen schönen Erfolgen volkswirthschaftlich verwenden können, was wir ferner anzustreben, und auf welchem Wege wir es anzustreben haben. Das Letztere überlassen wir allerdings ganz den Fachtechnikern, denn diese Wege sind schwierig zu gehen, und man verirrt sich sehr leicht. Das was wir aber anstreben sollen, möge in den Kreis der heutigen Besprechung gezogen werden.

Das Licht und die Veränderungen, welche beim Lichte bezüglich der Erzeugung und bezüglich der Ausnützung zu gewärtigen sind, hat unten in der Rotunde jedenfalls das regste Interesse erregt. Ich theile dieses Capitel, wie ich schon angedeutet habe, in zwei Theile, in die Erzeugung und in die Ausnützung des elektrischen Lichtes. Die letztere Frage kann als gelöst betrachtet werden, denn Sie haben gesehen, dass wir starke Lichtquellen erreichten, wozu Regulatoren verwendet wurden, welche 5000 bis 10.000 Normalkerzen lieferten und die — man kann im Allgemeinen sagen, so gut functioniren, dass wir in dieser Beziehung nahe an die Grenze des Vollkommenen gelangt sind. Sie haben ferner gesehen, dass wir das elektrische Licht in jenen kleinen Lichtquellen ausnützen können, welche die Interieurs beleuchteten, wo uns gezeigt wurde, wie wir in Hinkunft unsere Wohnräume beleuchten, und womit so reizende Effecte erzielt werden konnten, dass diese Objecte die meist umdrängten der Ausstellung waren. Sie haben Glühlampen von $^1/_8$ bis 500 und 600 Normalkerzen gesehen. Ich habe eine Lampe von Gerard gesehen, welche sogar für 1000 Kerzen berechnet war. Leider ist der Kohlenbügel auf dem Transporte von Brüssel hieher zerbrochen und es war dem Fabrikanten nicht möglich, eine neue derartige Lampe während der Dauer der Ausstellung herzustellen. Hätten diese Lampen unten functionirt, ich bin überzeugt, dass sie den Vogel abgeschossen hätten. Nach alldem bin ich wohl berechtigt zu sagen, dass die Frage der Ausnützung des elektrischen Lichtes nunmehr gelöst ist.

Ganz etwas Anderes ist es mit der Erzeugung des elektrischen Lichtes. Bezüglich der Dynamomaschinen haben wir zwar gegenüber der Pariser Ausstellung bedeutende Erfolge zu verzeichnen. In Paris war man schon froh, wenn man im Vorhinein mit einiger Bestimmtheit sagen konnte: Ich werde mit den Maschinen das und das leisten können.

Während der Wiener Ausstellung wurde uns gezeigt, dass dies ein längst überwundener Standpunkt ist. Man kann heute bestimmt sagen: Wenn ich das und das leisten will, muss die Maschine so und so construirt sein, oder umgekehrt: Wenn die Maschine so construirt ist, muss und wird sie das leisten.

Ich erinnere daran, dass wir Maschinen gesehen haben, welche 10, 20 ja 40 Bogenlampen während der ganzen Dauer der Ausstellung anstandslos betrieben haben. Ich verweise in dieser Beziehung an die Brush-Maschine. Ich bin kein Verehrer des Brush-Systemes, denn dasselbe arbeitet mit hochgespannten Strömen; man hat dabei sehr viel Kraftverlust zu verzeichnen, und der Betrieb der Maschinen ist mehr oder weniger gefährlich. Aber wenn wir die Erfolge der Ausstellung volkswirthschaftlich betrachten, ist es nothwendung, diese Thatsache zu verzeichnen. Sie haben ferner ein elektrisches Monstrum bei Ganz & Comp. gesehen, nämlich eine Maschine, welche 1500 Glühlampen mit elektrischem Strome versorgt hat. Nun haben zwar einige Tagesblätter gesagt: Diese Maschine gibt gar keinen Strom; die wissenschaftliche Commission hat aber constatirt, dass diese Maschine thatsächlich während der ganzen Dauer der Ausstellung die elektrischen Lampen des Theaters mit Strom versorgt und anstandslos functionirt habe. Es wird Niemandem beifallen, elektrische Maschinen zu bauen, die 1500 Glühlampen mit Strom versorgen können, denn es wird sich eher empfehlen, in einem solchen Falle 3 Maschinen für je 500, oder noch besser 5 Maschinen zu je 300 Lampen zu installiren. Wenn dann in einer Maschine etwas fehlt, kann eine Reserve eingeschaltet werden, und man wird nicht ganz ohne Licht sein. Von diesem Standpunkte ist die Construction solcher Maschinen verwerflich, aber vom volkswirthschaftlichem Standpunkte muss man die Thatsache constatiren, dass sie möglich ist, wie auf der Ausstellung gezeigt wurde.

Ich möchte Sie ferner auf die Elphinstone-Maschine aufmerksam machen. Das war das Ideal einer Ausstellung. Man konnte mit einem Blick constatiren: So viel Kraft braucht die Maschine, so viel Umdrehungen macht sie, und hier sind 100 Glühlampen, die sie speist. Ich kann nicht mittheilen, ob die Elphinstone-Maschine eine Vertretung in Wien hat, jedenfalls ist sie ausserordentlich leistungsfähig und ich möchte sie Ihrer Aufmerksamkeit empfehlen.

Wir haben aber bezüglich der Dynamo-Maschinen noch einen weiteren Erfolg zu verzeichnen. Wenn man früher Dynamo-Maschinen gebaut hat, z. B. für sechs Bogenlampen, so hat man sämmtliche mit Strom speisen müssen, denn wenn man nur eine Lampe bei dem ursprünglichen Kraftaufwande in Function gesetzt hat, sind durch den zu starken Strom die anderen Regulatoren verdorben worden, oder die überschüssige Kraft der Maschine wurde gleich in dieser in Wärme umgesetzt und die Maschine dadurch verbrannt. Die Ausstellung hat gezeigt, dass man diese Schwierigkeiten durch die Compound-Schaltung überwunden hat. Sie wurde zuerst angewandt von Schuckert in Nürnberg, aber sie wurde nicht von ihm demonstrirt, sondern von der bestbekannten Firma Egger & Kremenetzky in Wien. Dieselbe hat mit einer Maschine experimentirt, welche für sechs Bogenlampen eingerichtet war. Wenn nun der

Digitized by Google

Strom dieser Maschine sechs Bogenlampen betrieben hat, diese ausgeschaltet und der ganze Strom auf eine Glühlampe concentrirt wurde, so hat diese beim Uebergange wohl gezeigt, dass ihr dabei nicht ganz behaglich ist, nach dem Uebergange hat sie jedoch anstandslos geleuchtet, trotzdem dass die ganze Kraft aufgewendet wurde und eine gleiche Anzahl von Rotationen stattfand. Das Wissenschaftliche, die Theorie der Compound-Schaltungen ist uns bekannt. Die einzelnen Handgriffe derselben sind uns jedoch noch nicht bekannt, das sind Geheimnisse der Fabrikanten und ich habe mich vergeblich bemüht, Details über diese Schaltung auf der Ausstellung zu erfahren. Ich glaube nicht, dass sie Jemand ausser den Fabrikanten weiss. In dieser Beziehung haben wir also einen Erfolg zu verzeichnen. Keinen Erfolg hatten wir zu verzeichnen beim Kraftaufwande, der zum Betriebe des elektrischen Lichtes nöthig ist. In Paris wurde constatirt, dass man für Bogenlampen von tausend Normalkerzen eine Pferdekraft braucht, oder dass man mit einer Pferdekraft 10 Glühlampen von 16 Normallichtkerzen oder 16 Glühlampen von 10 Normalkerzen speisen kann In diesem Verhältnisse hat sich nichts geändert, und in Wien wurde constatirt, dass man dieses Verhältniss, welches in Paris gefunden wurde, auch nur mit den besten Maschinen, durchaus nicht mit jeder Machine erreichen kann. Das zeigt uns, dass die elektrische Beleuchtung einen Kraftaufwand erfordert, der vorläufig zur allgemeinen Einführung der allgemeinen Beleuchtung zu theuer ist. Wenn ich mir erlauben darf, bezüglich der elektrischen Beleuchtung ein allgemeines Urtheil abzugeben, so würde dieses sich in folgenden Sätzen zusammenfassen lassen: **Dort, wo es sich nicht um die Kosten handelt, also bei Luxusbeleuchtung oder dort, wo man von dem elektrischen Lichte besondere Vortheile erwartet, z. B. grössere Licht-Intensität, keine Wärme-Entwicklung, absolute Gefahrlosigkeit, ferner dort, wo die vorhandene Kraftquelle den Betrieb der Dynamo-Maschine ohne Erweiterung der Kraftmaschinen gestattet, ferner dort, wo man grosse Räume beleuchten und dadurch viele andere Flammen beseitigen will, wird das elektrische Licht sich empfehlen, in allen anderen Fällen wird es zu theuer sein, und wir können daher vorläufig an die allgemeine Einführung des elektrischen Lichtes leider noch immer nicht denken.** Den ältesten Leuten, die sich bekanntlich an gar nichts erinnern, fällt diesmal zufällig ein, dass es bei der Einführung des Gaslichtes gerade so war; man staunte die brennbare Luft an, aber deren allgemeine Einführung? — Daran sei gar nicht zu denken! Ein Leitungsnetz durch eine ganze Stadt? Das sei doch mit allzu viel Schwierigkeiten verbunden, koste zu viel etc. etc., kurz das sei ganz unmöglich. Und heute? Hoffen wir, dass es dem elektrischen Lichte gerade so wie dem Leuchtgas gelingt, sich eine ähnliche Bedeutung wie letzteres zu erringen.

**Elektrische Kraftübertragung** ist ein Schlagwort unserer Zeit geworden, man erwartet von derselben einschneidende sociale Reformen. Wie so? Sehr einfach! Man errichtet grosse Kraftcentren, setzt Kraft in Elektricität um, leitet diese nach den uns bekannten Gesetzen über ein beliebiges Territorium, gibt die Kraft an den kleinen Geschäftsmann ab, das Handwerk hat seinen goldenen Boden wieder, die reichen Fabriksherren sind roinirt und die sociale Frage ist gelöst. Ueber derartige Phantastereien wurden ganze Bücher edirt, und ich glaube, selbst unsere Clubzeitung ist nicht ganz frei davon geblieben. Wir waren nun heuer in Wien in der glücklichen Lage, constatiren zu können, wie weit wir in der elektrischen Kraftübertragung gekommen sind. Von der elektrischen Kraftübertragung wurde das erstemal in den Jahren 1876 und 1877 von Theophil Gramme in Paris gesprochen, dann kamen die klärenden Arbeiten von O. Frölich in Berlin, welche geradezu epochemachend waren. Sein Vortrag vom 23. Jänner 1883 ist als Grundlage für die Versuche elektrischer Kraftübertragung und die Berechnung derselben zu betrachten. Ich muss bei dieser Gelegenheit noch der experimentellen Arbeiten des Franzosen Marzel Deprèz erwähnen. Dieser hat auf dem Nordbahnhofe zu Paris ausserordentlich interessante Versuche gemacht, diese Versuche waren aber in vielen Beziehungen unglücklich angestellt. Die Principien der elektrischen Kraftübertragung hat Herr Inspector Pollitzer an dieser Stelle ausführlich erklärt und ich kann daher dieselben in den allgemeinsten Umrissen als bekannt voraussetzen.

Deprèz hat auch in München voriges Jahr grossartige Kraftübertragungen versucht. Auf einem von der bayerischen Telegraphen-Verwaltung überlassenen 4 mm. starken Eisendraht hat er die Kraft eines Wasserfalles in Miesbach nach dem Ausstellungspalast in München übertragen. Dieser Versuch muss als wenig geglückt betrachtet werden. Die Elektro-Techniker sagten das Misslingen des Versuches voraus. Sein Leitungsdraht hatte 4 mm im Durchmesser; der Widerstand war demnach verhältnissmässig so enorm, dass man eine Spannung brauchte, welche in einzelnen Augenblicken eine solche Höhe erreichen musste, dass die Maschinen verbrannten. Nach 8 Tagen Betriebes musste auch thatsächlich wegen der verbrannten Maschinen das Experiment eingestellt werden.

Auf der Wiener Ausstellung hat die elektrische Kraftübertragung eine bescheidene Rolle gespielt.

Ich erinnere daran, dass die *Société Gramme* bedeutende Wassermassen mit ziemlichem Aufwande an elektrischer Kraft auf die Fontaine der Rotunde hob, Wassermassen, die dann auf Art eines Schleiers über die Kuppe fielen; hinter jenem brannten dann die Jablochkoff-Kerzen, was einen reizenden Anblick gewährte.

Durch die Firma Ganz & Comp. wurden mittelst elektrischer Kraftübertragung zwei Mühlen betrieben. In beiden Fällen konnte ich keine Details darüber erfahren, wie viel Kraft aufgewendet, wie viel Kraft rückgewonnen wurde. Ich hoffe, dass der sehnlichst erwartete Bericht der wissenschaftlichen Commission uns darüber genügenden Aufschluss geben wird.

Aber in einem Falle hat sich die elektrische Kraftübertragung in eminenter Weise bewährt, und das ist: zum Zwecke des Betriebes der elektrischen Eisenbahn. Dieselbe hat täglich ca. 50 Fahrten eingeleitet, und es ist kein Fall bekannt worden, dass der Betrieb je eingestellt gewesen wäre. Das ist ein eminenter Erfolg, und dadurch hat sich die Wiener elektrische Bahn von jener unterschieden, welche in Paris betrieben wurde, und bei welcher ganz besonders oft Störungen im Betriebe eintraten. Wenn ich nun dieses Ergebniss bezüglich der elektrischen Kraftübertragung in einem Satze zusammenfassen darf, so wird er so zu formuliren sein: **Die elektrische Kraftübertragung ist heutzutage möglich, wir arbeiten jedoch dabei noch mit allzu grossem Kraftverluste, und darum wird sich dieselbe nur dort empfehlen, wo die primäre Kraft eine ausserordentlich billige ist.** Regierungs-Baumeister **Behringer** hat in einer preisgekrönten Schrift einen anderen Satz ausgesprochen, welcher den obigen wohl erweitern dürfte. Er sagt: **In dem Bereich eines Kilometers von der Kraftquelle empfiehlt sich die Krafttransmission mit dem Drahtseile. Auf die Entfernung von 30 km ist die elektrische Kraftübertragung dann noch eventuell rentabel, wenn die primäre Kraft eine ausserordentlich billige ist. Auf weitere Entfernungen ist heutzutage die elektrische Kraftübertragung weder praktisch, noch ökonomisch.**

Meine Herren! Was ist ein Accumulator? Jede Maschine, welche dazu dient, Kraft aufzunehmen, aufzuspeichern und im geeigneten Augenblicke abzugeben, heisst Accumulator. Die elektrischen Accumulatoren werden die elektrische Energie aufnehmen, aufspeichern und, wenn wir es wünschen, wieder abgeben. Die Accumulatoren haben ebenfalls in unserer Ausstellung eine bescheidene Rolle gespielt.

Denken Sie doch, meine Herren, an die Begeisterung, mit welcher wir im Jahre 1881 von Paris zurückgekommen sind! Diese Begeisterung hatte hauptsächlich darin ihren Grund, dass man dort gesehen hat, wie die Elektricität aufgespeichert wurde. Während der ganzen Zeit konnte man aber die Beobachtung machen, dass es nicht gelungen ist, die Accumulatoren in die Praxis einzuführen. Auch die erste Begeisterung war schon nicht eine derartige, dass es Phillipart gelungen wäre, eine Menge »guter« Menschen zu finden, welche auf seinen wunderbar ausgestatteten Prospect reagirte. Es war ihm nicht möglich, eine Geldgesellschaft zu finden, welche sich mit der Ausnützung der Accumulatoren beschäftigte. Wie recht das war, haben die verschiedenen Ausstellungen gezeigt. Von den Erfolgen der Accumulatoren hat man auf derselben gar nicht viel gehört. Hier in Wien wurden die Accumulatoren in einem bescheidenen Winkel aufgestellt; man musste sie thatsächlich aufsuchen, und das gibt uns zu denken.

Sie erinnern sich vielleicht, dass das elektrische Licht für den Kaiserpavillon durch Accumulatoren besorgt wurde. Ich muss gestehen, dass es das schönste und ruhigste Licht war, welches in der Ausstellung gefunden werden konnte. Ich kann Sie ferner daran erinnern, dass das elektrische Boot ebenfalls mit Accumulatoren betrieben wurde und anstandslos, ja sogar zufriedenstellend functionirte.

Woran liegt es nun, dass die Accumulatoren keine Verwendung in der Praxis erreichen können? Es ist dieser Tage eine Mittheilung *) durch die Blätter gegangen, nach welcher die *Power Storage Company* erklärt, sie werde die vorhandenen Bestellungen noch effectuiren, aber keine weiteren Bestellungen annehmen, nachdem sie zur Ueberzeugung gekommen ist, dass die Accumulatoren in der Weise, wie sie jetzt gemacht würden, unseren Anforderungen nicht entsprechen können. Das ist sehr bedenklich. Dass es beim Betriebe der Accumulatoren Schwierigkeiten gibt, haben wir im vergangenen Sommer von Frankfurt aus gehört, wo Hofrath Stein betrübende Erfahrungen mit Accumulatoren gemacht hat. Wir haben andererseits auf der hiesigen Ausstellung gesehen, dass sie vortrefflich functioniren, und bleibt da wohl nichts übrig als die weitere Entwickelung dieser Frage abzuwarten, noch wird ja an deren Lösung allseitig gearbeitet.

In der Ausstellung waren vier Arten von Accumulatoren zu finden: Faure, Planté, Sellon & Volkmar und Schultze.

Gestatten Sie mir nun, auf das Telephon überzugehen. Sie erinnern sich, dass anlässlich eines von mir im Jahre 1877 an dieser Stelle gehaltenen Vortrages Herr Südbahn-Inspector Kohn die erfreuliche Mittheilung machte, dass es dem Professor Graham Bell gelungen sei, einen Apparat zu construiren, der wie das menschliche Ohr aussehe und befähigt sei, die Schallschwingungen von einem Orte nach einem andern zu übertragen. Es war damals das erste Mal, dass öffentlich von dem Telephon gesprochen wurde. Mit Energie stürzte man sich zu jener Zeit auf die neue Erfindung, und bald war man überzeugt, dass man es hier mit einem recht hübschen elektrischen Spielzeuge zu thun habe. Ausserordentlich waren wir aber überrascht, als wir in Paris gesehen haben, dass das Telephon Verkehrsmittel zu werden begann, ja dass es Verkehrsmittel geradezu schon geworden ist. In unserer Ausstellung hat die Telephonie fast gar kein Aufsehen mehr erregt. Wir haben sie betrachtet als etwas, was uns von Kindesbeinen bekannt ist. Thatsächlich war aber auch auf dem Gebiete der Telephonie kein Fortschritt zu verzeichnen. In der Form wurden zwar verschiedene Aenderungen bemerkt, im Wesen des Telephons wurden keine Fortschritte gemacht. Das hat einen eigenthümlichen Grund. Sie kennen unser Patentgesetz; es ist wenigstens an diesem Platze in vortrefflicher Weise erläutert worden, und es wurde schon damals gesagt, dass das Patentgesetz in sich selbst die besten Fingerzeige bietet, wie man dasselbe ungestraft umgehen kann. Der schlaue Amerikaner wusste dies, und hat sich ein Patent genommen auf eine Membrane, die vor einer Inductionsrolle schwingt. Dadurch wurde das Princip seiner Apparate patentirt, und es bedarf nun einer eigenen Erfindung, um das Patent umgehen zu können, und wirklich neue Erfindungen sind im Jahrhundert der Erfindungen dennoch nicht gar so üppig, als man anzunehmen gewöhnt ist. Dieser Umstand zeigt uns deutlich, dass wir auf dem Gebiete der Telephonie nur dann Fortschritte verzeichnen können, wenn wir einen neuen Weg einschlagen wollen. Dieser Weg ist aber den Telephon-Constructeuren genau vorgezeichnet, denn es kann keinem Zweifel unterliegen, dass dann, wenn eine so mächtige Naturkraft wie die Elektricität richtig angewendet wird, ein stärkerer Ton producirt werden kann, als vor dem Aufgabs-Telephon gegeben wurde.

Die Telegraphie hat unten ebenfalls wenig Aufsehen erregt, und nur das Auge des eingefleischtesten Telegraphisten konnte vor Freude aufleuchten, wenn er die Reihe schöner und gediegener Telegraphen-Apparate gesehen hat, und nur von einem solchen konnte man erwarten, dass er eine kritische Vergleichung dieser Apparate vornahm, eine Arbeit, die jedenfalls sehr lohnend gewesen ist.

Bezüglich der Verwendung der Elektricität im Eisenbahndienste haben wir unten Grossartiges gesehen. Es ist mir nun von dem Redactions-Comité des Club die ehrenvolle Aufgabe zu Theil geworden, darüber in der Clubzeitung referiren zu dürfen, und ich bitte, meinen heutigen Vortrag, in welchem ich deswegen bei der technischen Seite länger verweilte, als den Abschluss dieses Referates gütigst betrachten zu wollen.

Ich hätte nun noch die Galvanoplastik zu besprechen, und da ist etwas, was ich gerne thue, denn in diesem Falle haben wir es mit etwas Abgeschlossenem zu thun. In der Galvanoplastik weise ich genau: Wenn ich das leisten will, muss ich das aufwenden, und wenn ich das aufwende, werde ich das leisten und ich kann nicht mehr verlangen. Dieses Abgeschlossene in der Galvanoplastik hat es thatsächlich bewirkt, dass dieselbe bereits einen gewerbemässigen Betrieb aufweist. Etwas Abgeschlossenes profitirt aber von jeder Verbesserung, und deswegen ist die Galvanoplastik durch die Erfindung der Dynamo-Maschinen zu einer Grossindustrie geworden, und sie wendet sich heutzutage bereits dem Kunstgewerbe zu. Wir haben — ich erinnere nur an die russische Abtheilung — Producte der Galvanoplastik gesehen, welche geradezu auf das Gebiet des Kunstgewerbes verwiesen werden können.

(Schluss folgt.)

*) Einstweilen bereits dementirt. *J. K.*

Digitized by Google

# CHRONIK.

**Auszeichnungen für die Elektrische Ausstellung.** Die »Wr. Ztg.« vom 12. d. M. veröffentlicht eine Reihe von Auszeichnungen für die elektrische Ausstellung. Se. Majestät richtete an den Kronprinzen Rudolf folgendes Handschreiben:

»Lieber Herr Sohn Kronprinz Erzherzog Rudolf! Mit aufrichtiger Freude und hoher Befriedigung habe Ich die Ueberzeugung gewonnen, dass Euer Liebden durch Ihr hingebungsvolles Walten als Protector der zu Wien im verflossenen Jahre veranstalteten Internationalen elektrischen Ausstellung zum erfolgreichen Gelingen derselben wesentlich beigetragen haben. Ich finde desshalb Euer Liebden für diese der Förderung hochwichtiger wissenschaftlicher und gemeinnütziger Interessen gewidmete Thätigkeit Meine vollste Anerkennung und Meinen wärmsten Dank auszusprechen.

Wien, am 10. Jänner 1884.

Franz Joseph m. p.«

Mit Entschliessung von gleichem Datum hat der Kaiser in Würdigung der anlässlich der Internationalen elektrischen Ausstellung in Wien 1883 zu seiner Kenntniss gebrachten, in Bezug auf diese Ausstellung wie auch durch sonstige ersprossliche Wirksamkeit auf anderen Gebieten erworbenen Verdienste gestattet, dass der Ausdruck der a. h. Zufriedenheit bekanntgegeben werde:

dem ausserordentlichen Professor an der Universität in Graz, Dr. Albert v. Ettingshausen; dem Professor an der technischen Hochschule in Wien, Leopold Ritter v. Hauffe; dem General-Inspector der Wiener Privat-Telegraphen-Gesellschaft, Karl Jessler; dem Lehrer an der zweiten deutschen Ober-Realschule in Prag, Dr. Eduard Maiss; dem Oberstlieutenant des Generalstabs-Corps, Oscar Parmann; dem Mechaniker in Wien, Otto Schäffler; dem Architekten in Wien, Andreas Streit; dem Professor an der böhmischen Universität in Prag, Dr. Vincenz Strouhal; der Maschinenfabriks-Firma Bolzano, Tedesco & Cie. in Schlan; der Gas- und Wasserleitungs-Installations-Firma Hess, Wolff & Cie. in Wien; der Gasmotorenfabriks-Firma Langen und Wolf; dem fürstlich Salm'schen Eisenwerke in Blansko; der ersten Brünner Maschinen-Action-Gesellschaft; der Leobersdorfer Maschinenfabriks und Eisengiesserei; der Prager Maschinenbau-Actien-Gesellschaft und der Productiv-Gesellschaft der Wiener Broncearbeiter.

Ferner hat der Kaiser verliehen:

den Orden der Eisernen Krone erster Classe dem Geheimen Rathe Hanns Grafen Wilczek;

das Commandeurkreuz des Leopold-Ordens dem spanischen Consul in Wien, Victor Freiherrn v. Erlanger;

den Orden der Eisernen Krone dritter Classe: dem Major des Artilleriestabes Albert Edlen v. Obermayer; dem Civil-Ingenieur, Professor am Technologischen Gewerbe-Museum in Wien, Karl Pfaff; dem Universitäts-Professor in Wien, Hofrath Dr. Josef Stephan;

den Titel eines Hofrathes dem emeritirten Professor der technischen Hochschule in Wien, Regierungsrath Rudolf Grimus Ritter v. Grimburg;

den Titel eines Regierungsrathes dem Professor an der technischen Hochschule in Wien, Dr. Leander Ditscheiner;

den Titel eines kaiserlichen Rathes taxfrei: dem Secretär des Oesterreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereins, Ernst Leonhardt;

das Ritterkreuz des Franz Joseph-Ordens: dem Ingenieur in Pilsen, Franz Křižik; dem Professor an der Staats-Gewerbeschule in Reichenberg, Joseph Pechan; dem Papier-Fabrikanten in Pilsen, Ludwig Piette; dem Oberlieutenant des Artillerie-Regiments Erzherzog Johann Nr. 11, Victor Stadler;

das goldene Verdienstkreuz mit der Krone: dem Maschinenbau-Ingenieur der Kriegsmarine in Pola, Moses Burstyn; dem Privatdocenten an der Wiener Universität, Dr. Joseph Haubner; dem Maschinen-Ingenieur in Wien, Wilhelm Helmsky; dem Telegraphen-Commissär in Wien, Joseph Kareis; dem Elektro-Techniker in Wien, Johann Kremenozky; dem Procuraführer der Hof-Broncewaaren-Fabrik D. Hollenbach in Wien, Eduard Richter; dem Ober-Ingenieur der Wiener Tramway-Gesellschaft, Bernhard Schmid; dem Beamten der Direction für Staats-Eisenbahnbetrieb in Wien, Hermann Sedlaczek; dem Fabriksbesitzer in Wien, Floris Wüste;

das goldene Verdienstkreuz: dem Inspector der Weltausstellungs-Gebäude im Prater, Ludwig Hof; dem Secretär der Oesterreichisch-ungarischen Staatseisenbahn-Gesellschaft, Karl Neblinger; dem Hof-Seilerwaaren-Fabrikanten in Wien, Johann Petzl; dem Civil-Ingenieur in Wien, Moriz Ritter v. Pichler; dem Architekten in Wien, Alois Schwidernoch;

das silberne Verdienstkreuz mit der Krone: dem Inspector der Wiener Sicherheitswache, Engelbert Lang;

das silberne Verdienstkreuz: dem Sanitäts-Stationsführer der Wiener freiwilligen Rettungsgesellschaft, Karl Eberl; dem Löschmeister der Wiener Communal-Feuerwehr, Joseph Schöppel; dem Inspector der Wiener Sicherheitswache, Josef Tandler.

**General-Director Schüler.** Die Ernennung des General-Directors Schüler zum lebenslänglichen Mitgliede des Herrenhauses wurde in der Presse mit grosser Befriedigung aufgenommen und ist in der That das Herrenhaus zu seinem jüngsten Mitgliede nur zu beglückwünschen. Er ist gegenwärtig neben Czedik und Engerth der einzige Fachmann auf dem Gebiete des Eisenbahnwesens, den das Herrenhaus besitzt, und ist von seiner Wirksamkeit nach allen gemachten Erfahrungen nur das Beste zu erwarten. »General-Director Friedrich Julius Schüler,« schreibt die »N. Fr. Pr.«, »gilt als ein ausgezeichneter Eisenbahn-Fachmann nicht blos in Oesterreich, sondern im Gebiete des gesammten deutschen Eisenbahnverbandes. Er gehört zu jenen Pionnieren im österreichischen Eisenbahnwesen, welche grundlegend für dasselbe geworden sind. Schüler ist in Buchweiler im Elsass am 27. Februar 1832 geboren und besuchte dann die Universität Heidelberg. Als Elsässer verbindet er deutsche Gründlichkeit mit jenen geschäftsmännischen Traditionen, welche in Frankreich mit dem öffentlichen Verkehrswesen verknüpft sind und die typisch geworden sind für die Heranbildung jener Eisenbahn-Fachmänner, die nicht Juristen und nicht Techniker, sondern speciell Commercialisten sind — wenn man diesen Ausdruck gebrauchen darf — und die ihr Hauptaugenmerk darauf richten, dem complicirten Apparat des Eisenbahnverkehrs die volle Elasticität der kaufmännischen Gebahrung zu wahren. Schüler war im Gefolge jener Franzosen nach Oesterreich gekommen, welche durch den Verkauf der dem Staate gehörigen Bahnen unter Bruck und bei der Bildung der Oesterreichischen Staatsbahn-Gesellschaft durch die Brüder Isaak und Emil Pereire nach Oesterreich gezogen wurden. Die Staatsbahn ist seither zur Pflanzschule jener Tarifkunst geworden, welche sowohl die internationalen Strassenzüge als auch die Beziehungen, welche zwischen Land- und Wasserwegen bestehen, zum ersten Male in eine bestimmte Form kleidete. Im Februar 1861 trat der General-Inspector Schüler in gleicher Eigenschaft zur Südbahn über, wurde im Januar 1869 commercieller Director, im November 1871 auch Verkehrs-Director. Als solcher schuf er das Bureau, durch welches die Südbahn trotz der Gebirgszüge, die sie zu überschreiten hat, und trotz der Hindernisse, welche die Natur ihrem Betriebe entgegensetzt, eine so ausgezeichnete Stellung unter den österreichischen Eisenbahnen einnimmt. Am 1. Juli 1878 wurde Schüler an Stelle Bontoux' zum General-Director der Südbahn ernannt, und es ist bekannt, mit welchen Schwierigkeiten diese Unternehmung zu jener Zeit zu kämpfen hatte. Die Südbahn war mit einer schwebenden Schuld behaftet, der Vertrag von Basel nicht ausgeführt; Differenzen, welche sich auf Millionen beliefen, bestanden mit der italienischen Regierung, der Coupon der Prioritäten musste gekürzt werden, die Steuerfrage war ungelöst, die Actionäre hatten seit Jahren keine Verzinsung ihres Capitals erhalten. Jedermann weiss, wie Schüler diese Schwierigkeiten überwand, wie er den Ausgleich mit Italien zu Stande brachte, die Südbahn, trotz der Ungunst der Regierung in der Steuerfrage, mindestens so weit es die Verhältnisse gestatteten, wieder rangirte, wie er ihren Betrieb mustergiltig gestaltete und das schwierige Verhältniss zur ungarischen Regierung ordnete. Man weiss auch, wie selbstlos und bescheiden der Mann geblieben ist, von dem viele tausend Existenzen abhängen und der eine Fülle von Macht in seinen Händen vereinigt, wie wenige Personen in Oesterreich. Schüler wird gewiss eine hervorragende Stellung im Herrenhause einnehmen und durch seine fachliche Tüchtigkeit zum Berather desselben in vielen Fragen werden, die gerade jetzt von der grössten Bedeutung für Oesterreich geworden sind.« In gleich sympathischer Weise äussern sich auch die anderen massgebenden Organe der Hauptstadt.

**Arlberg-Bahn.** Es liegt nunmehr das Ergebniss der General-Controle der Lage und Länge der Tunnelaxe des Arlbergtunnels sowie der Bahnnivelette vor. Die Abweichungen, welche hierbei gegenüber dem Projecte constatirt wurden, und schon durch die Unzulänglichkeit der Messinstrumente bedingt sind, sind an und für sich, noch mehr aber im Verhältnisse zur Grösse des Baues minim. Was die Lage der Tunnelaxe anbelangt, so ergab die Richtung von Ost (St. Anton) zu jener von West (Langen) am Durchschlagspunkte km 106·0545 bei einer Abweichung der beiden Richtungen um 20 Secunden gegen Norden eine Divergenz von 0·05 m. Gegenüber der Projectslänge wurde eine Minderlänge von 5·68 m erhoben. Aus der von Ost und von West bestimmten

Digitized by Google

Höhe eines Fixpunktes nahe an der Durchschlagsstelle ergab sich ferner, dass der für die Ostseite angenommene Horizont um 0·164 m höher liegt, als der Horizont der Westseite. Diese Abweichungen werden in folgender Weise ausgeglichen: die Tunnelaxe wird in der Richtung von Langen her bis zum Schnittpunkte mit der Axe von St. Anton her, d. i. bis km. 105·64923, verlängert. Da der Winkel der beiden Richtungen nur 20 Secunden beträgt, so wird der Richtungswechsel vernachlässigt, d. h. kein Bogen eingelegt. Die Minderlänge des Tunnels von 5·68 m wird im Durchschlagskilometer 106·0—106·1 durch Einschaltung eines Fehlerprofiles von 94·32 m Länge vorläufig berücksichtigt. Die Höhendifferenz wird dadurch ausgeglichen, dass die Niveletto der Tunnelwestseite auf das Niveau der Ostseite, d. i. um 0·164 m gehoben wird. Behufs Behebung der Längendifferenz (— 5·68 m) muss mit Rücksicht auf das projectmässige Gefälle des Tunnels (15 pro mille) ein Höhenzuschlag von 5·68 × 15 pro mille = 0·085 m gemacht werden; es ist sonach eine Gesammt-Mehrhöhe von 0·249 m einzubringen. Es geschieht dies in der Weise, dass von km 105·6 ab auf eine Länge von 994·32 m, in welcher Strecke bisher keine Mauerungen ausgeführt worden sind, ein Gefälle von 15·251 pro mille eingeschaltet wird, welches in km 106·6 wieder in das ursprüngliche Gefälle von 15 pro mille übergeht. Die in diesem Sinne von der k. k. Direction für Staatseisenbahnbauten an die k. k. Bauleitung erlassenen Verfügungen sind vom Handelsministerium nachträglich gutgeheissen worden.

**Oesterr. Nordwestbahn.** Der Verwaltungsrath der Oesterr. Nordwestbahn hat die Lieferung von 8 Eilzugs- und 10 Lastzugsmaschinen an die Maschinenfabrik der Oesterr.-ungar. Staatseisenbahn Gesellschaft vergeben.

**Eisenbahnen in Ungarn.** Das ungarische Communications-Ministerium hat dem Abgeordnetenhause in Budapest zwei Gesetz-Entwürfe vorgelegt, betreffend den Bau der Eisenbahnen Munkácz-Beskid und Czácza-Saybusch.

**Donau-Draubahn.** Der Verwaltungsrath der Donau-Draubahn hat in seiner Sitzung vom 11. d. M. den Verstaatlichungsantrag der ungar. Regierung einstimmig genehmigt. Die zur Beschlussfassung über die Verstaatlichung einberufene General-Versammlung wird am 17. Februar stattfinden.

**Communal-Besteuerung der Staatsbahnen.** Die preussische Regierung hat erklärt, dem Landtage einen Gesetzentwurf vorzulegen zur Regelung der Communal-Besteuerung der Staatsbahnen. Nachdem diese Frage auch in Oesterreich in allernächster Zeit zur Entscheidung kommen muss, so dürfte es nicht überflüssig sein, die Erklärungen kennen zu lernen, welche die preussische Regierung über den Inhalt des Gesetzentwurfes ertheilen liess. Während die Staatseisenbahnen nur in den Städten (im Giltigkeitsgebiete der Städteordnung) zur Communal-Besteuerung herangezogen wurden, soll nun die Steuerpflicht in jeder Gemeinde wirksam werden. Bei der Berechnung des steuerpflichtigen Reinertrages, welcher auf die steuerberechtigten Gemeinden zur Vertheilung komme, trete der unverkennbare Uebelstand hervor, dass zur Zeit die Reinertrags-Berechnung für jeden Directionsbezirk getrennt erfolge und deshalb mit der bei erheblichen Erweiterungen des Staatseisenbahn-Gebietes unvermeidlichen Verschiebung der Verwaltungsbezirke wesentlichen, auf den Steuerertrag der betheiligten Gemeinden direct zurückwirkenden Aenderungen unterliege. Nach der in Aussicht stehenden Gesetzesvorlage solle der steuerpflichtige Reinertrag nicht mehr getrennt nach Directionsbezirken, sondern für den Gesammtbereich der Staatseisenbahn-Verwaltung berechnet werden, so dass eine Aenderung durch Verschiebung der Verwaltungsbezirke ausgeschlossen sei. Die Vertheilung des steuerpflichtigen Reinertrages auf die steuerberechtigten Gemeinden habe bisher in dem Verhältnisse der baar in die Stationscasse fliessenden Brutto-Einnahmen stattgefunden und sei daher mit der grossen Unzuträglichkeit verbunden gewesen, dass solche Gemeinden, deren Stationen meist in überwiesener Fracht expediren und daher nur geringe Baar-Einnahmen haben, einen nur geringen Antheil des steuerpflichtigen Reinertrages veranlagen dürfen, obgleich die Communal-Last durch die Station — dem Umfange derselben entsprechend — beträchtlich gesteigert werde. Hier werde die Abhilfe durch eine anderweite Vertheilung des Reinertrages geschaffen. Letztere solle künftig nicht mehr nach den Einnahmen, sondern nach den auf die einzelnen Stationen entfallenden Ausgaben für Gehalte und Löhne erfolgen, weil man annehme, dass die Höhe dieser Ausgaben einen zuverlässigeren Massstab für die Bedeutung der Station und die ihr entsprechende Steigerung der Communal-Lasten der betreffenden Gemeinde abgebe.

---

# MISCELLEN.

**Ein Eisenbahnraub.** Man schreibt uns aus Süddeutschland: Die deutschen Zeitungen sind voll von Berichten über den auf der bayerischen Linie Wiesau-Eger verübten Eisenbahnraub. Der Räuber hatte gleich nach der Abfahrt von Wiesau die Thüre zu einem Coupé II. Classe aufgerissen, eine allein darin sitzende Dame bei der Kehle gepackt und aus dem Wagen gerissen: Beide fielen in den Schnee, der Räuber nahm ihr die Börse und lief davon, da die Tritte herannahender Leute hörbar wurden.

Die ganze Erzählung machte auf Denjenigen, der mit dem Eisenbahnwesen und den Einzelnheiten der Manipulationen und Einrichtungen vertraut ist, sofort den Eindruck, dass der Thäter mit den Gang der Zugscontrole, dem Aufspringen auf das Trittbrett, der Eintheilung der Coupés, dem Oeffnen der Thüren u. s. w. vertraut sein musste. Ein mit diesen Dingen und Verhältnissen nicht vertrauter Mann hätte die That kaum mit solcher Energie, Sicherheit, Präcision und Schnelligkeit auszuführen verstanden.

Wirklich wurde von einigen Zeitungen dieser Verdacht ausgesprochen und auf einen oder den andern fortgejagten Eisenbahn-Bediensteten gelenkt. Die Erklärung schien bei der ohnehin gesteigerten Unsicherheit im Lande plausibel. Da verkündet der Telegraph die Nachricht, dass der Räuber in der Person des dreissigjährigen verheirateten, im activen Dienste stehenden Bremsers Fuchs entdeckt worden ist. Allgemeines Erstaunen. Die Beunruhigung, welche durch die Thatsache des Raubes hervorgerufen war, steigerte sich durch die Bekanntmachung des Thäters noch mehr. Während sonst durch die Habhaftmachung eines Unholden die öffentliche Meinung sich beruhigt, zeigte dieselbe diesmal die entgegengesetzte Neigung. Der Räuber ein activer Bediensteter den königl. bayerischen Staatsbahnen — das will den Leuten nicht in den Kopf. Man will es kaum glauben, am allerwenigsten in Bayern, wo bisher Angriffe amtlicher Personen gegen Leib und Leben der Passagiere unerhört waren. Man greift sich kopfschüttelnd an die Stirn und fragt halb niedergeschlagen halb erregt: »Leben wir denn in Amerika hinten oder in den Abbruzzen unten?«

Während gleich nach dem geschehenen Raube verschiedene Stimmen laut wurden, welche nach Mitteln zur Verhütung weiterer ähnlicher Verbrechen fragten, die Ersetzung der Coupéwagen durch amerikanische Typen und die Einführung elektrischer Nothsignal-Apparate in den Wagen nach dem Vorgang der französischen Nordbahn empfahlen, verstummen wie mit einem Schlage diese Erörterungen, denn Jedermann sagt sich, dass derartige Einrichtungen den beabsichtigten Vortheil einem Menschen gegenüber verlieren, der durch die im Dienste angeeignete Raschheit der Handgriffe dem gefährdeten Passagier den Gebrauch des Nothsignal-Apparates abschneidet. Kurz, das Publikum ist verblüfft, und die Auslassungen der Zeitungen geben nur die allgemeine Stimmung wieder.

Nur eine einzige Ausnahme begegnete uns bisher in dem grossen Trubel verblüffter Erwägungen. Der Reichstags-Abgeordnete Köhl erinnert in seinem Organ, dem »Würzburger Journal« an die vor einigen Jahren auf der Strecke Ala-Verona und auf einer spanischen Bahn verübten Diebereien und Räubereien, deren Thäter erst nach langem vergeblichen Suchen in den Personen activer Bahnbediensteter eruirt wurden. Damals sei man in Italien nicht bei der äusseren Betrachtung des Falles stehen geblieben, man sei auch den treibenden Beweggründen der Missethäter nachgegangen, und wenn auch der grösste Theil der Presse aus naheliegenden Rücksichten geschwiegen, so sei es doch zur allgemeinen Meinung geworden, dass die unzureichende Entlohnung des unteren Personals auf der Alta Italia eine Ursache der mangelnden Eigenthums- und Betriebssicherheit war.

Der Reichstags-Abgeordnete Köhl erklärt dann, dass die ökonomische Situation zahlreicher verantwortungsvoller Bediensteter bei den bayerischen Staatsbahnen die verschiedensten Bedenken wachrufe. Was er anführt, bestätigt leider nur all' das, was in der »Oesterr. Eisenbahn-Zeitung« wiederholt tadelnd und warnend erwähnt worden ist. Diese Ausführungen der »Oesterr Eisenbahn-Zeitung« waren übrigens gar nicht übertrieben, sie kamen hie und da sogar nur der Wirklichkeit nahe, gleichwohl wurden sie in Bayern von verschiedenen Seiten sehr übel vermerkt, statt dass man — was besser gewesen wäre — das Mögliche zur Abstellung der gerügten Missstände that. Die Kammer-Verhandlungen konnten die Ansicht über die Güte der bayerischen Staatsbahnen nicht verbessern, im Gegentheil! Der Verkehrminister hat den besten Willen zu der von ihm als dringlich bezeichneten Reorganisation, aber es stehen demselben so viel Hindernisse entgegen, dass er sich in seinem Wirken ungemein gehemmt sieht. Vielleicht aber ist gerade der ominöse Raubanfall geeignet, die Aufmerksamkeit

by Google

des steuerzahlenden Volkes auf den Stand der bayerischen Staatsbahnen und der mancherlei Schäden im Personal etc. zu lenken und dadurch dem Minister die beschlossene Arbeit zu erleichtern.

**Villard's Glück und Ende.** Wie aus New-York gemeldet wird, ist Herr Villard, einer der amerikanischen Eisenbahnkönige der Vereinigten Staaten, von seinen leitenden Stellungen bei einigen grossen amerikanischen Eisenbahnen zurückgetreten. Die New-Yorker Börse begrüsste dieses sensationelle Ereigniss mit einer Hausse der sogenannten Villard-Werthe, auf welche dann allerdings am folgenden Tage eine Baisse folgte. Herr Villard ist in Europa am meisten durch die Rolle bekannt geworden, die er als Präsident der Northern Pacific bei der Eröffnung spielte. Wir selbst haben eine Rede Villard's aus Anlass der Eröffnungsfeier dieser Bahn mitgetheilt, die durch Eloquenz ausgezeichnet war. Bekanntlich hat Villard Männer in hervorragenden Stellungen aus Deutschland, England und Frankreich zur Eröffnung dieser Eisenbahn eingeladen, und sie kostenfrei auf dem Continente Nordamerikas herumgeführt. In der That wurde auch für diese Bahn eine bisher kaum dagewesene Reclame entwickelt. Die Kehrseite dieser Affaire, auf welche vielleicht unter allen Zeitungen die »Oesterr. Eisenbahn-Zeitung« allein aufmerksam machte (s. »Oesterr Eisenbahn-Zeitung« 1883, S. 484), ist nun zu Tage getreten. Der sehr bedeutende Coursrückgang in den Actien der Northern Pacific (von 52 im Juni 1883 auf 26 Ende December und von 89 der Prioritäts-Actien auf 55) hat erwiesen, dass sich das in der Bahn investirte Capital nicht rentiren könne, und hier wie bei anderen Villard'schen Werthen traten enorme Geldverluste ein. »Man wird vielleicht doch zu der Einsicht gelangen,« schrieben wir in der citirten Nummer, »es sei in der Union nicht Alles so vortrefflich, wie man es oft darstellt.« Das hat sich nunmehr bewahrheitet, wie ja überhaupt in dem amerikanischen Eisenbahnwesen eine chronische Krise herrscht, deren Ende noch nicht eingetreten. Villard selbst hat einen grossen Theil seines Vermögens eingebüsst. Wenn wir oben von Villard's Glück und Ende sprachen, so ist es mit dem Ende nicht buchstäblich zu nehmen. Er tritt mit einem Vermögen in den Ruhestand, das noch immer 5—10 Millionen Dollars betragen soll.

**Ueber den Nutzen der auf den Locomotiven angebrachten Geschwindigkeitsmesser.** In einer Abhandlung des Centralblattes der Bauverwaltung ist diesfalls eine ziemlich abfällige Kritik enthalten. — Es wird der Anschauung Raum gegeben, dass die Geschwindigkeitsmesser die Aufmerksamkeit der Locomotivführer von wichtigeren Dingen ablenken, ohne einigermassen ein Aequivalent hiefür zu bieten, indem Führer von einiger Erfahrung die jeweilige Geschwindigkeit ziemlich genau abzuschätzen im Stande sind, wogegen dies mit der Anbringung der genannten Messapparat etwa angestrebte Einhalten bestimmter Geschwindigkeiten mathematisch genau ohnehin nicht erreichbar ist. Es wird weiters darauf verwiesen, dass Geschwindigkeitsmesser zum Zwecke der Controle der Fahrgeschwindigkeiten nicht besonders geeignet sind, indem die Sichtung und Verarbeitung der Aufzeichnungen aller in Verwendung stehender Apparate einen riesigen Aufwand an Arbeitskräften erfordern würde. — Zum Zwecke der Controle werden hingegen elektrische Contactapparate empfohlen, die an geeigneten Stellen z. B. an Gefällen, wo die Führer gewöhnlich schneller zu fahren pflegen, um die — behufs Kohlen-Ersparniss — auf den vorangegangenen Steigungen durch langsames Fahren verlorene Zeit einzubringen, zu placiren und auch gleich in der Verkehrskanzlei zu beobachten wären. — Zum Schlusse wird der Wunsch ausgesprochen, die vielen Kosten, welche die Anbringung von Geschwindigkeitsmessern verursacht, lieber auf die Ausführung kräftiger und schnell wirkender Maschinenbremsen aufzuwenden.

**Federaufhängung bei Personenwagen.** Ueber diesen Gegenstand veröffentlicht der Maschinenbetriebs-Chef der holländischen Eisenbahn-Gesellschaft G. A. A. Middelberg im »Organ« einige interessante Details. — Als Ursache des so häufig vorkommenden unruhigen Ganges der Personenwagen bezeichnet er hauptsächlich den grösstentheils noch üblichen geringen Spielraum zwischen Achsbüchse und Führung, durch welchen bei jeder Bewegung eine Berührung beider eintritt und durch Stoss auf den ruhigen Gang des Wagens nachtheilig einwirkt.

Die neuen Personenwagen der holländischen Eisenbahn haben zwischen Lagerschale und Stummel auf jeder Seite 2·5 mm, zwischen Achsbüchse und Führung, parallel der Bahnachse an beiden Seiten 10 mm, senkrecht auf die Bahnachse 12 mm Spielraum. Der Gang dieser (dreiachsigen) Wagen soll noch bei 90 km Geschwindigkeit sehr ruhig sein.

Dabei ist eine feste Verbindung der Tragfeder mit der Achsbüchse unerlässlich.

Die Construction dieser Feder ist insoferne charakteristisch, als zwischen dem Hauptblatte und dem zweiten, dann zwischen diesem und dem dritten Federblatt, eine Kautschukplatte von 10 mm Stärke und denselben Dimensionen wie das betreffende Federblatt' eingeschaltet ist. — Die Tragfeder ist mittelst Bügel an Spannschrauben so aufgehängt, dass eine freie Bewegung nach allen Richtungen zulässig erscheint.

In Fällen, in welchen die durch andere Umstände bedingte Dimensionirung der Achsbüchsen, Achsgabeln u. s. f., die obenerwähnten grösseren Spielräume nicht gestattet, empfiehlt Middelberg, den Raum zwischen Lagerschale und Stümmel, dann zwischen Büchse und Führung senkrecht auf die Bahnachse recht klein (1—1·5 mm), dagegen den Spielraum zwischen Büchse und Führung parallel der Bahnachse gross zu wählen.

## LITERATUR.

**Winkler's Eisenbahnroutenkarte.** Die Probe-Exemplare der von E. Winkler, Transports-Oberinspector der Sächsischen Staatseisenbahnen, bearbeiteten Eisenbahnroutenkarte von Mittel-Europa für das Jahr 1884 sind soeben an die Eisenbahnverwaltungen zur Subscription versendet worden. Die Vorzüge der Karte sind seit Jahren hinlänglich bekannt und erfreut sich dieselbe als bewährtes zuverlässiges Orientirungsmittel einer fortdauernd steigenden Verbreitung. Sie hat fast ausnahmslos bei allen österr.-ungarischen und deutschen Eisenbahnverwaltungen Eingang gefunden. In der neuen Auflage ist insofern eine Verbesserung eingetreten, als nunmehr zur Unterscheidung der einzelnen Bahncomplexe zwei Farben mehr Verwendung gefunden haben, wodurch das Bild des mitteleuropäischen Eisenbahnnetzes überhaupt und der einzelnen zu einer Verwaltung gehörenden Strecken insbesondere noch mehr an Klarheit gewonnen hat. Der Subscriptionspreis ist derselbe geblieben wie im Vorjahre, und beträgt 1 Mk. 75 Pf. pro Exemplar. Bei Bestellung von mehr als 50 Stück werden für die ersten 50 Stück je 1 Mk. 75 Pf., für die weiteren Exemplare je 1 Mk. 50 Pf. berechnet. Da der Subscriptionspreis nur für die bis zum 29. Februar cr. bestellten Exemplare Anwendung findet, bei späteren Bestellungen aber der Ladenpreis von 2 Mk. 50 Pf. pro Exemplar eintritt, verfehlen wir nicht, an dieser Stelle auf die Beachtung der Subscriptions-Exemplare ganz besonders aufmerksam zu machen.

## CLUB OESTERR. EISENBAHN-BEAMTEN.

**XII. Clubversammlung am 15. Jänner 1884.** Präsident kais. Rath Dr. Liharzik eröffnet die Versammlung mit folgenden geschäftlichen Mittheilungen: Neu eingetreten sind als Mitglieder die Herren: Carl Haulor, Beamter der k. k. priv. Oesterr. Nordwestbahn, Georg Löw, General-Director der k. k. priv. Böhm. Nordbahn.

An Bibliotheksspenden sind eingelangt: »Das elektrische Licht in seiner Anwendung auf die Kriegsheilkunde.« Vom Schriftführer der Wiener freiwilligen Rettungs-Gesellschaft. Gespendet von der genannten Gesellschaft. »Eisenbahn-Jahrbuch der Oesterr.-ungar. Monarchie.« Von Ignaz Konta. 16. Jahrgang, 2. Abtheilung.

Der nächste Vortrag findet Dienstag den 22. Jänner statt und wird Herr Norbert Lorenz, k. k. Ministerial-Vice-Secretär des Ackerbau-Ministeriums, über »eine neue Methode des Kopfrechnens« sprechen.

Hierauf hielt Herr Wilhelm von Lindheim, königl. rumänischer General-Consul, den angekündigten Vortrag über: »Das Petroleum auf dem Weltmarkte.« Der Vortrag den wir demnächst veröffentlichen werden, wurde mit lebhaftem Beifalle aufgenommen und dankte der Präsident dem Redner für seine interessanten Ausführungen. Sodann wurde die Versammlung geschlossen.

**Subabonnements** auf im Club aufliegende Tages- und Wochenblätter werden in der Clubkanzlei entgegengenommen und es können daselbst die Herren **P. T. Clubmitglieder** das Verzeichniss der zu vergebenden Zeitschriften, sowie die Abonnements-Bedingnisse einsehen.

**XIII. Versammlung Dienstag den 22. Jänner 1884,** 7 Uhr Abends. Vortrag des Herrn Norbert Lorenz, k. k. Ministerial-Vice-Secretär des Ackerbau-Ministeriums, über: »Eine neue Methode des Kopfrechnens«

Digitized by Google

**K. k. priv. Süd-Norddeutsche Verbindungsbahn.**

## Kundmachung.

Mit 20. Jänner 1884 treten zum Tarife für den Berlin Sächsischen Verband die Nachträge VI zu den Heften 1 und 3 in Kraft, welche neue und geänderte Frachtsätze mit den Stationen Reichenberg (S. N. D. V. B.), Dresden, Leipzig, Görlitz, Zeitz, Zittau etc. enthalten.

Exemplare dieser Nachträge erliegen in der Station Reichenberg und bei der unterzeichneten Direction zur Einsicht bereit.

Wien, am 31. December 1883.

Die Direction
der k. k. priv.
**Süd-Norddeutschen Verbindungsbahn.**

---

K. k. priv. Süd-Norddeutsche Verbindungsbahn.

## Kundmachung.

Mit 25. Jänner l. J. tritt zum Stettin-Märkisch-Sächsischen Verbandtarif ein Nachtrag V in Kraft, welcher neue Frachtsätze für Stettin (B. S. F. E.) und Stettin-Danzigbahnhof enthält. — Exemplare erliegen in der Station Reichenberg sowie bei der unterzeichneten Direction zur Einsicht bereit.

Wien, am 8. Jänner 1884.

Die Direction.

---


## Neueste Erfindung!

Wichtig für Bahnanstalten.

**Patentirte Copirblätter,** schwarze unterstreichbare Schriften.

Desgleichen **Kopirblätter,** die Copie auf die einfachste Weise bis 50mal vervielfältigend.

**10 Probeblätter in Carton 1 fl. franco.**

1 einzelnes Blatt gibt 30 bis 50 scharfe Copien.

**Specialitäten für Bureau-Einrichtung.** Illustrirte Preislisten gratis und franco.

KARL DÖLCHER,
Privilegien-Inhaber.
**WIEN, VI., Gumpendorferstrasse 6.**

---

# Fr. Kernreuter

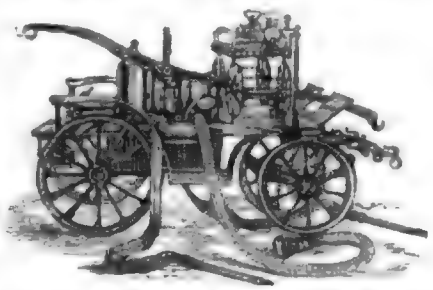
k. k. ausschl. priv.

## Spritzen-, Pumpen-, Feuerlöschgeräthe- und Maschinen-FABRIK

659

**Wien, Hernals, Hauptstrasse 117**

54 Auszeichnungen!



Garantie!

liefert alle Arten von vierrädrigen Wagenspritzen (**Specialität: Landfahr- und Gebirgsspritzen**), Hydrophore, zwei- und vierräderig, Wasserwägen und complete Löschrains, **Abprotz-Spritzen mit neuer Abprotz-Vorrichtung,** Karrenspritzen, Magazinsspritzen, Haus-, Quartier- und Gartenspritzen in vorzüglichster Ausführung **mit den nieverrosgenden Kugel-Ventilen,** ferner alle Arten von Manoeu-Ausrüstungen, Leitern, Schläuchen etc., Brunnenschöpfwerke für jede Tiefe und Wasserleitung **solidester Construction,** Pumpen für alle Zwecke, als: Bier- und Weinwerk!, Dichmaisch-, Oel-, Spiritus- und Jauche-Pumpen.

***Illustrirte Preis-Courante gratis und franco.***

Gemeinden auf Uebereinkommen Zahlungserleichterungen.

---

# Waggonachsen-Oel,

683

dessen Qualität von ersten inländischen Eisenbahnen als beste geprobt und anerkannt ist, liefert

## ADOLF BECK

**Wien, I. Bezirk, Weihburggasse 20.**

---

## Die Uniformirungs-Anstalt „zur Kriegsmedaille"

empfiehlt den Herren Eisenbahn-Beamten sämmtlicher österreichisch-ungarischen Länder:

**Uniformmützen, Uniformkleider, Distinctionen** und **Uniformsorten** jeder Art zu coulantesten Preisen bei **anerkannt solider** Qualität. 564

***Specielle Eisenbahn-Preis-Courants werden auf Wunsch franco versandt.***

## MORITZ TILLER & Co.

Inhaber der Ersten österr.-ungar. Uniformirungs-Anstalt „zur Kriegsmedaille"

**Wien, VII., Mariahilferstrasse 22.**

---

## Olivenöl, Rübschmieröl, Mineralschmieröl, Petroleum, Gasöl und Putzfäden

liefert für Eisenbahnen

## S. Klauber

**WIEN, II., Untere Donaustrasse 25.**

---

HERNALSER

## Waggon- und Maschinen-Fabrik

mit Brückenbau- und Eisenconstructions-Ateliers

von

## C. v. MILDE & Co. in WIEN

(vormals Actien-Gesellschaft.

empfiehlt sich zur Lieferung von: **Personen- und Lastwaggons** für normale und Secundärbahnen, Kühlwagen für Fleisch- und Lebensmittel-Transport, Schneepflüge, Draisinen, Tramwaywagen, Artillerie-Fahrzeuge, Sanitätswagen etc. etc. Eiserne Brücken, Dachstühle, Hallen, Baraken, genietete Banträger etc.

**NB.** Die eisernen Hallen des neuen Wiener Central Viehmarktes wurden durch uns hergestellt.

---

## Maschinen- und Waggon-Fabriks-Actien-Gesellschaft

in Simmering bei Wien.

(vorm. H. D. SCHMID).

**SPECIALITÄTEN:**

Dampfmaschinen, Dampfhämmer, Dampfpumpen, Dampfkrahne, Dampfkessel, Dampfschiebebühnen, Werkzeugmaschinen zur Bearbeitung von Metallen und Holz, Gebläse, Walzwerks-Einrichtungen, Förderanlagen, Wasserhaltungsmaschinen, Wasserpumpen, Luftpumpen.

Pressen, Krahne, Aufzüge, Ventilatoren, Bagger, Centesimalwaagen, Drehscheiben, Schiebebühnen, Wasserstations-Einrichtungen, Arsenal-Einrichtungen, Maschinen für Patronenhülsen-Fabrikation, Lafetten und Protzen eiserne, Munitions- und Proviantwagen, Baracken, Spitz- und Hohlgeschosse.

Personen- und Lastwagen, Schneepflüge, Draisinen, Tramwaywagen, Strassen-Schneepflüge (Patent Schmid-Michtner). Locomotiven ohne Feuerung (Patent Francq), Eisenabgüsse nach eigenen und fremden Modellen


Digitized by Google

Mit k. k. Privilegium.

**Phenylsaurer Kalk**

zur Desinfection von Aborten, Latrinen etc. für Eisenbahnen.

In Paketen à 10 kr., in Fässern billiger

**Asphaltpappe in Rollen**

eigener Erzeugung.

Dachlack als Anstrichmasse etc.

Dacharbeiten werden unter Garantie billigst besorgt.

**Haupt-Depôt: Theer-Producten-Fabrik:**

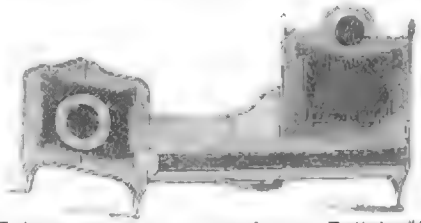
E. Pilhal's Nachfolger, Wien,

579 **III., Hintere Zollamtsstrasse 5.**

Wichtig für die Herren Beamten der Eisenbahnen, Eisenbahn-Hôtels und Eisenbahn-Restaurationen. 586

Gegründet 1816.

**ANTON PAULY,**



k. k. priv.

**Bettwaaren-Fabrikant**

**WIEN,**

VIII., Lerchenfelderstrasse 36.

empfiehlt sein reichhaltiges Lager aller Gattungen

**Bettwaaren**, u. zwar: **Eisenbetten, Bettleinsätze, Matratzen**, abgenähte **Bettdecken, Bettwäsche etc.**, sowie eine grosse Auswahl von **Bettfedern, Flaumen, Daunen** und gesottenen **Rosshaares.**

*Preis-Courante sammt Zeichnungen gratis und franco.*

**Meidinger-Ofen-Fabrik**

von

J. & H. Ehrlich, 53

Wien, V. Bezirk, Wienstrasse Nr. 45.

Niederlage bei:

**Carl Horix, Wien, I., Freiung 6** (Schottenhof)

Wir fabriciren **Meidinger-Oefen, Original-System** des Erfinders Prof. Dr. Meidinger, und zeichnet sich unser Fabricat ganz besonders aus in exacter, solider Herstellung und verschönerter Ausstattung bei **bedeutend ermässigten Preisen.**

Heizung bis zu drei Zimmer durch nur einen Ofen.

**Wichtig für Bahnen, Wartesäle und Bureaux.**

*Prospecte und Preislisten gratis und franco.*

LINZ 1869. —— WIEN 1873. —— PARIS 1878.

**H. ESTERLUS**

FABRIK: IX. BEZIRK, **WIEN** MARIANNENGASSE 2.

Etablirt 1854.

**Permanentes Lager von**

**Apparaten zu Sanitätszwecken,**

**Geräthschaften zur Krankenpflege,**

insbesondere Rettungskasten, Tragbahren, und sonstigem Bedarf bezüglich der Sanitätspflege für **Eisenbahnen** und deren Werkstätten; Uebernahme von Kranken zur Transportirung mittelst eigens hiezu construirter Tragbetten unter persönlicher Leitung. 587

**Linoleum**

Kork-Teppiche

**Lincrusta-Walton**

Wand-Tapeten

für Eisenbahn-Waggons etc.

F. C. Collmann's Nachfolger

A. REICHLE

Wien, I., Kolowratring 3.

Die

**Maschinenbau-Actien-Gesellschaft**

vorm. **Breitfeld, Daněk & Co.**

in

**Prag-Karolinenthal**

hat das **alleinige Ausführungsrecht** der

**Apparate für centrale Signal- und Weichenstellung**

**Patent Th. Henning,**

für Oesterreich Ungarn übernommen u. ertheilt direct, oder durch ihren Vertreter Herrn Ingenieur **Hugo Faber** in **Wien**, I., Hohenstaufengasse 5, bereitwilligst alle näheren Auskünfte. 588

**Arlberger**

**Dynamit-Actien-Gesellschaft**

**WIEN, I., Schwarzenbergstrasse 4, WIEN**

empfiehlt

Spreng- und Zündmittel, Bohrmaschinen und Bohrwerkzeuge. Voranschläge etc. für wichtige Sprengarbeiten.

582

***Die Direction.***

**JACQUES STERN** vorm. CARL HOFFMANN & Cie.

Erstes k. priv. Fabrik von

**Maschinen- und Dampfkessel-Armaturen**

WIEN,

V., *Luftgasse 3, nächst d. Schönbrunnerlinie*

Gegründet 1838

Gegründet 1850



Lieferant der Eisenbahnen und meisten Dampfkessel- etc. Fabriken. Armaturen, Riemen, technische Gummiwaaren,

Asbest-Fabrikate etc. etc. Reparaturen von Manometern aller Systeme binnen einem Tage unter Garantie. Umtausch von Manometern.



Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten.

Redacteur: Dr. jur. ROBERT ZUCKERKANDL.

Druck der »STAYERMÜHL« in Wien
Für die Druckerei verantwortlich: ALBERT PIETZ.


Digitized by Google

Oesterreichische

# Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN

des

Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Abonnements und Inserate werden angenommen in der Administration WIEN, I., Eschenbachgasse 11 und im Annoncirungs-Institut „Globus" für Eisenbahn- u. Dampfschiff-Stationen, WIEN, I., Himmelpfortgasse 23.

Redaction: WIEN, I., Eschenbachgasse 11.

Manuscripte werden nicht zurückgestellt.

Erscheint jeden Sonntag.

Abonnement incl. Postversendung in Oesterreich-Ungarn: Ganzjährig fl. 8. — Halbjährig fl. 4.50. Für das deutsche Reich: Ganzjährig Mark 12. Halbjährig Mark 6. Im übrigen Auslande: Ganzjährig Frcs. 30. Halbjährig Frcs. 16.

Einzelne Nummern 15 kr.

Offene Reclamationen portofrei.

№ 4. Wien, den 27. Jänner 1884. VII. Jahrgang.

## Die Eisenbahn-Verstaatlichung.

In der abgelaufenen Woche hat sich auf dem Gebiete des österreichischen Eisenbahnwesens eine Reihe von Ereignissen vollzogen, welche die Verstaatlichungs-Action der Regierung nach jahrelangen Arbeiten zu einem Abschlusse zu bringen geeignet sind. Am Montag fand die mit so grosser Spannung erwartete Generalversammlung der Kaiser Franz Josef-Bahn statt, welche mit überwiegender Majorität das Uebereinkommen acceptirte, nach welchem die genannte Bahn in das Eigenthum des Staates übergehen soll. Damit hat die letzte der zur Verstaatlichung bestimmten Eisenbahn-Gesellschaften ihre Zustimmung zur Verstaatlichung gegeben, und es erübrigt Nichts mehr, als die legislative Genehmigung. Schon am 22. d. M., also am Tage nach der Generalversammlung der Kaiser Franz Josef-Bahn, überreichte die Regierung dem Abgeordnetenhause den auf die Verstaatlichung dieser Eisenbahn, sowie der Kronprinz Rudolf-Bahn und der Vorarlberger Bahn bezüglichen Gesetzentwurf, mit einer ausführlichen, offenbar vor längerer Zeit verfassten Motivirung, und es besteht kein Zweifel, dass derselbe die Genehmigung des Reichsrathes erhalten wird.

Wir veröffentlichen den Gesetz-Entwurf sammt Begründung am Schlusse dieser Ausführungen. Hier wollen wir nur constatiren, dass mit der Annahme desselben voraussichtlich die Verstaatlichungs-Action der Regierung bei einem, wenigstens vorläufigen Abschlusse angelangt sein dürfte. Es ist möglich, dass in den nächsten Jahren die eine oder andere böhmische Eisenbahn, bei welcher der Staat die Einlösung oder Betriebs-Uebernahme sich vorbehalten hat, den Linien der Kaiser Franz Josef-Bahn angeschlossen werden wird, allein das Verstaatlichungs-Programm ist zum Mindesten in seinen Hauptzügen erfüllt. Der Staat verfügt jetzt über ein ausgedehntes Eisenbahnnetz, auch im Norden der Monarchie und die dominirende Stellung der Staatseisenbahn-Verwaltung dürfte sich wohl schon bald auf allen Gebieten des Eisenbahnwesens zeigen.

Die Eisenbahnpolitik Oesterreichs wäre somit endlich zu einem Definitivum gelangt, das wohl für die nächsten Jahre ausreichen dürfte. Je mehr dies aber der Fall ist, um so mehr zeigt sich die dringende Nothwendigkeit, auch die Frage der Verwaltung des Staatseisenbahnnetzes endlich definitiv zu lösen.

Es steht offenbar mit den neuesten Verstaatlichungsvorlagen im Zusammenhange, dass in der ersten Sitzung nach Wiederzusammentritt des Abgeordnetenhauses diese Frage in Form einer Interpellation (s. Parlamentarisches) auf die Tages-Ordnung der Legislative gesetzt wurde, trotzdem es sich hiebei um eine in die Competenz der Executive fallende Angelegenheit handelt. Gleichzeitig mit der Entscheidung des Reichsrathes über die Verstaatlichungsvorlage wird endlich auch die Frage der Decentralisirung der Eisenbahnverwaltungen im Abgeordnetenhause zur Sprache kommen und die Regierung endgiltig den Standpunkt präcisiren, den sie einnimmt. Die Verstaatlichung und die Decentralisirung hängen mit einander zusammen, und man kann leicht aus der letzteren ein Argument gegen die erstere machen, das nicht ohne bedeutendes Gewicht ist.

Jedenfalls, soviel ist sicher, drängen nunmehr alle Fragen, die seit Jahren die österreichischen Eisenbahnkreise beschäftigen, und deren Beantwortung sehnlichst herbeigewünscht wird, zur endgiltigen Lösung. Der entscheidende Anstoss, welcher dieselben zur Entscheidung bringen muss, ist durch die Verstaatlichungsvorlage und die Interpellation des Abgeordneten R. v. Chlumetzky erfolgt.

---

Der Gesetz-Entwurf, betreffend die Erwerbung der Kaiser Franz Josef-Bahn, Kronprinz Rudolf-Bahn und Vorarlberger Bahn den Staat, welchen die Regierung dem Abgeordnetenhause vorgelegt hat, lautet:

Art. I. Die nachfolgenden, von den Ministerien des Handels und der Finanzen im Namen der Regierung mit den betreffenden Eisenbahn-Gesellschaften abgeschlossenen Uebereinkommen werden genehmigt:

*a)* das Uebereinkommen, abgeschlossen zu Wien, am 12. December 1883 und 21. Jänner 1884, betreffend den Ankauf der Kaiser Franz Josef-Bahn durch den Staat;

Digitized by Google

*b)* das Uebereinkommen, abgeschlossen zu Wien, am 11. December 1883, betreffend die Betriebsführung der Kronprinz Rudolf-Bahn für Rechnung des Staates und die eventuelle Einlösung dieser Bahn durch den Staat;

*c)* das Uebereinkommen, abgeschlossen zu Wien, am 11. December 1883, betreffend die Einlösung der Vorarlberger Bahn durch den Staat.

Art. II. Die Regierung wird ermächtigt, das ihr im §. 1 des zuletzt angeführten Uebereinkommens eingeräumte Recht, das Eigenthum des gesammten Unternehmens der Vorarlberger Bahn für den Staat zu erwerben, in dem Falle auszuüben, wenn den Staat als Uebernehmer der bücherlich haftenden Prioritäts-Obligationenschuld keine grössere Belastung treffen kann, als die Zahlung jener Annuitäten, welche zur fünfpercentigen Verzinsung und planmässigen Rückzahlung der Prioritäts-Anlehen per 7,396.600 fl. österr. Währ. in Silber und per 841.000 fl. österr. Währ. in Silber zum Nennwerthe in Silber österr. Währung erforderlich sind.

Art. III. In Ansehung der Kaiser Franz Josef-Bahn darf die den Staat als Uebernehmer der bücherlich haftenden Prioritäts-Obligationenschuld treffende Belastung nicht grösser sein, als die Zahlung jener Annuitäten, welche zur fünfpercentigen Verzinsung und zur planmässigen Rückzahlung der Prioritäts-Anlehen im ursprünglichen Gesammtbetrage von 58,060.000 fl. österr. Währ. in Silber zum Nennwerthe in Silber österr. Währ. erforderlich sind.

Art. IV. In Ansehung der Kronprinz Rudolf-Bahn darf die im Falle der Einlösung vom Staate zur Selbstzahlung zu übernehmende, in Folge der Convertirung der dermaligen Silber Prioritäts-Anlehen im ursprünglichen Gesammtbetrage von 57,910.500 fl. österr. Währ. in Silber erwachsende Belastung jene eines neuen einheitlichen, längstens bis 1. April 1956 rückzahlbaren Convertirungs-Anlehens nicht übersteigen, dessen Jahreslast der constanten mathematischen Annuität gleichkommt, welche zu einer mit fünf Percent in Silber österr. Währ. zu leistenden Verzinsung und zur Tilgung des im Wege der Convertirung zur Einziehung gelangenden Restbetrages der obigen Silber-Prioritäts-Anlehen innerhalb der obigen Tilgungsdauer erforderlich ist.

Das Convertirungs-Anlehen kann um jenen Nominalbetrag erhöht werden, welcher zur Rückzahlung der schwebenden Schuld der Kronprinz Rudolf-Bahngesellschaft erforderlich ist.

Diese Erhöhung darf keine höhere Belastung zur Folge haben, als jene, welche der fünfpercentigen Verzinsung nebst den entsprechenden Tilgungsquoten eines innerhalb der obigen Tilgungsdauer rückzahlbaren Anlehens-Betrages von 3,000.000 fl. österr. Währ. in Silber gleichkommt.

Art. V. Behufs Convertirung der ob den im Art. I *lit. a)* bis *c)* bezeichneten Bahnen derzeit haftenden Prioritäts-Anlehen können neue Prioritäts-Obligationen aufgegeben werden, deren Verzinsung und Rückzahlung ohne jeden Steuer-, Gebühren- oder sonstigen Abzug erfolgt.

Das Gleiche gilt in Ansehung der nach Art. IV behufs Rückzahlung der schwebenden Schuld der Kronprinz Rudolf-Bahn auszugebenden Prioritäts-Obligationen.

Art. VI. Der Finanzminister wird ermächtigt, behufs Einlösung der im Art. I *lit. a)* bis *c)* angeführten Eisenbahnen durch den Staat Eisenbahn-Schuldverschreibungen, deren Verzinsung und Rückzahlung ohne jeden Steuer, Gebühren- oder sonstigen Abzug erfolgt, und welche ob derjenigen Bahn, zu deren Einlösung sie bestimmt sind, in Gemässheit des einschlägigen Uebereinkommens pfandrechtlich sichergestellt werden, in den die nachstehenden Nominal-Ziffern nicht übersteigenden Beträgen auszugeben:

*a)* Zur Einlösung der Kaiser Franz Josef-Bahn mit jährlich 5¼ Percent verzinsliche, in Gemässheit der für die Actien dieser Bahn genehmigten Tilgungspläne rückzahlbare **Eisenbahn-Staats-Schuldverschreibungen** im Gesammt-Nominalbetrage von 42,416.600 fl. österr. Währ. in Silber;

*b)* zur Einlösung der Kronprinz Rudolf Bahn mit jährlich 4½ Percent verzinsliche, längstens bis zum J. 1960 rückzahlbare **Eisenbahn-Schuldverschreibungen**, deren Gesammt-Nominalbetrag jenem der mit 1. Jänner 1884 unverlost im Umlaufe befindlichen 277.406 Stück Actien der Kronprinz Rudolf-Bahn zu je 200 fl. österr. Währ. in Silber nach Abzug der bis zum Zeitpunkte der Einlösung verlosten Stückzahl gleichkommt;

*c)* zur Einlösung der Vorarlberger Bahn mit jährlich 5 Percent verzinsliche, längstens bis zum Jahre 1962 rückzahlbare **Eisenbahn-Schuldverschreibungen** im Gesammt-Nominalbetrage von 5,988.000 fl. österr. Währ. in Silber.

Art. VII. Die den Gegenstand dieses Gesetzes bildenden Eisenbahnen sind von der Staatsverwaltung in eigener Regie zu betreiben und darf die Uebertragung des Betriebes an einen Privaten oder an eine Gesellschaft nur auf Grundlage eines hierüber zu erlassenden Gesetzes erfolgen.

Art. VIII. Dieses Gesetz tritt mit dem Tage seiner Kundmachung in Wirksamkeit.

Mit dem Vollzuge desselben sind Mein Handelsminister und Mein Finanzminister beauftragt.

Dem Gesetz-Entwurfe sind die bekannten Uebereinkommen der Regierung mit den genannten drei Eisenbahn-Gesellschaften beigeschlossen. Die Regierung gibt überdies eine ausführliche Begründung, aus der wir den allgemeinen Theil reproduciren. Derselbe lautet:

## Begründung.

„Wenn überhaupt eine innerhalb des ganzen Staatsgebietes möglichst gleichmässige Anwendung des Princips, welches die Regierung in Uebereinstimmung mit der Legislative ihrem Vorgehen auf eisenbahnpolitischem Gebiete zu Grunde legt, sich nicht nur als Forderung der Consequenz, sondern auch als nothwendige Voraussetzung darstellt, um aus erweitertem Erfahrungsbereiche einen richtigen Beurtheilungs-Massstab für den Erfolg und die Zweckmässigkeit der eingeschlagenen Richtung zu gewinnen, so erlangt jene Forderung in dem Falle erhöhtes Gewicht und actuelle Bedeutung, wenn es sich — wie eben jetzt in den im Reichsrathe vertretenen Königreichen und Ländern — darum handelt, dem Staatseisenbahnbetriebe, dessen Vortheile namentlich in tarifarischer Hinsicht die Bevölkerung rasch erfasst und ihrem vollen Werthe nach schätzen gelernt hat, durch Erwerbung neuer garantirter Bahnen weitere Ausdehnung zu geben.

Im Einklange mit den Auffassungen, die in dem Gesetze vom 14. December 1877, R. G. Bl. Nr. 112, die garantirten Eisenbahnen betreffend, zum Ausdrucke gelangt sind, zu deren praktischer Bethätigung der erste grosse bedeutungsvolle Schritt durch die mit dem Gesetze vom 23. December 1881, R. G. Bl. Nr. 111, genehmigte Betriebsübernahme der Kaiserin Elisabeth-Bahn von Seite des Staates geschehen ist, weisen alle einschlägigen Gesichtspunkte übereinstimmend auf eine Erweiterung des Staatsbetriebsnetzes in nördlicher Richtung nach **Böhmen**, als jenem Lande hin, welches vermöge seiner hervorragenden wirthschaftlichen Bedeutung und Entwicklungsfähigkeit nunmehr an erster Stelle bezüglich der Einführung des Staatseisenbahnbetriebes Berücksichtigung verdient.

Das vom Staate garantirte Unternehmen der **Kaiser Franz Josef-Bahn**, dessen Linien mit 713 km Gesammtlänge im Anschlusse an die Linz-Budweiser Linie des westlichen Staatsbahnnetzes, den südlichen und westlichen Theil Böhmens bis zur Landeshauptstadt Prag und zu der wichtigen Grenzstation Eger durchziehen und sich durch Niederösterreich bis in die Reichshauptstadt fortsetzen, erscheint in mehrfacher Hinsicht als eine überaus wichtige, ja nothwendige Ergänzung des Staatseisenbahnnetzes.

Die Kaiser Franz Josef-Bahn bildet eine directe, von der Luftlinie im Grossen und Ganzen wenig abweichende und deshalb die denkbar kürzeste Verbindung von Wien mit Prag und Eger, wie auch eine der dominirenden Routen nach den hinter diesen Knotenpunkten gelegenen Relationen, unter welchen namentlich Leipzig, Berlin, Hamburg und Bremen hervorzuheben sind, dann nach Thüringen und dem Niederrhein. Eine weitere naturhafte Verbesserung wird die durch die Kaiser Franz Josef-Bahn vermittelte Verkehrsroute schon demnächst in Folge der Eröffnung der im Baue befindlichen Fortsetzung der Prag-Duxer Bahn von Klostergrab über Moldau bis Bienenmühle gegen Freiberg erfahren.

Die Kaiser Franz Josef-Bahn bildet ferner den naturgemässen Weg für die aus und über Böhmen nach den Alpen-

Digitized by Google

ländern, Triest und Italien und umgekehrt sich bewegenden Transporte.

So wie in den einschlägigen internationalen Verkehren, kommt ihr im internen Verkehre, bezüglich dessen ihr eigenes Verkehrsgebiet das südliche und westliche, sowie einen grossen Theil des nordwestlichen Böhmens, dann einen Theil Niederösterreichs umfasst, eine einflussreiche, für den Personenverkehr Wiens mit den böhmischen Badeorten, dann für den Güterverkehr bezüglich gewisser Artikel und Verkehrsrichtungen (Steinkohle aus dem Pilsener Becken, Bier, Braunkohle nach Wien u. a. m.), eine ausschlaggebende Stellung zu.

Ihre Einbeziehung ist demnach geeignet, den commerciellen und verkehrspolitischen Actionsbereich des Staatsbetriebes ganz wesentlich auszudehnen. Auf diese Ausdehnung ist umsomehr Werth zu legen, als der Staatsbetrieb in Böhmen bisher auf die ziemlich belanglose Theilstrecke der Linz-Budweiser Bahn von der Landesgrenze bei Hörschlag bis Budweis (57 km) und auf die ohne Verbindung mit dem Hauptnetze aus den isolirten Theilstücken Rakonitz-Beraun (42 km) und Zdic-Protivin (102 km) bestehende Rakonitz-Protiviner Staatsbahn beschränkt und daher nicht in der Lage ist, sich an den wichtigeren böhmischen Verkehren in entsprechendem Masse zu betheiligen.

Diese Sachlage ändert sich von Grund aus, sobald die Kaiser Franz Josef-Bahn vom Staate erworben wird. Durch den Besitz der Kaiser Franz Josef-Bahn wird der Staatsbetrieb, indem er ein ausgedehntes, selbstständiges Verkehrsgebiet in Böhmen erlangt, zugleich in den Stand gesetzt, auf die anderen, den Transit aus und durch Böhmen nach dem Süden, namentlich nach den Alpenländern vermittelnden Hauptbahnen fortan einen massgebenden Einfluss zu üben. Erst damit wird der Effect eines grossen, nach staatswirthschaftlichen Gesichtspunkten einheitlich geleiteten Verkehrsnetzes überhaupt und in einem der entwicklungsfähigsten Landestheile insbesondere zur Thatsache werden.

In richtiger Würdigung dieser Sachlage hat der in Gemässheit der Organisations-Grundzüge für das westliche Staatsbahnnetz (Verordnung des Handelsministeriums vom 26. Februar 1882, R. G. Bl. Nr. 25) zur Begutachtung wichtiger volkswirthschaftlicher Fragen im Bereiche der Staatseisenbahn-Verwaltung und des Eisenbahnwesens überhaupt berufene Staatseisenbahnrath die Frage der Verstaatlichung der Kaiser Franz Josef-Bahn als eine die Verkehrsinteressen des eigenen Bahnnetzes unmittelbar berührende Angelegenheit in Berathung gezogen, und die baldigste Einbeziehung der genannten Bahn in den Staatsbetrieb in seiner Sitzung vom 28. April 1883 mittelst der folgenden, einstimmig beschlossenen Resolution befürwortet:

»Der Staatseisenbahnrath nimmt die Mittheilungen der k. k. Direction für Staatseisenbahnbetrieb betreffs der Berücksichtigung der Verkehrsinteressen der Kaiser Franz Josef-Bahn zur befriedigenden Kenntniss. Der Staatseisenbahnrath spricht zugleich die Hoffnung aus, die k. k. Regierung werde unter Wahrnehmung der finanziellen Interessen des Staates ihren ganzen Einfluss dahin ausüben, dass die Linien der Kaiser Franz Josef-Bahn ehestens in den Staatsbetrieb übernommen werden, weil erst hiedurch jene Completirung des im Betriebe des Staates befindlichen Eisenbahnnetzes geschaffen wird, welche nöthig ist, um sowohl die Verkehrsinteressen der eigenen Linien entsprechend zu fördern, als auch um jenen Einfluss auf die Tarifpolitik der österreichischen Eisenbahnen zu gewinnen, der im Interesse des Handels, der Landwirthschaft und der Gewerbe des Reiches geboten erscheint.«

Von dem lebhaften Interesse, mit welchem die Angelegenheit der Verstaatlichung der Kaiser Franz Josef-Bahn in den weitesten Kreisen der Bevölkerung verfolgt wird, geben überdies zahlreiche Kundgebungen Zeugniss, welche in dieser Hinsicht an das Handels-Ministerium gelangt sind.

Die beschleunigte Durchführung der Verstaatlichung, beziehungsweise die Einführung der Tarife des westlichen Staatsbahnnetzes auf der Kaiser Franz Josef-Bahn, bildet den Gegenstand von Petitionen der Handels- und Gewerbekammern in Prag und Budweis, der Bezirksausschüsse von Beneschau, Jungwožic, Mühlhausen, Neweklau, Selčan, Sobéslau, Tabor, Wittingau und Wottiz, dann der Stadtgemeinden Budweis, Jungwožic, Neuhaus, Sedlec, Selčan und Tabor.

Die Erwerbung der Kaiser Franz Josef-Bahn ist aber für den Staatsbetrieb nicht nur als naturgemässe Ergänzung und Arrondirung, sondern auch noch desshalb besonders werthvoll, weil diese Bahn im Falle ihres Fortbestehens als selbstständiges Privatunternehmen mit getrennter Verwaltung und gegensätzlichen Sonderinteressen das jetzige Staatsbahnnetz, namentlich die Kaiserin Elisabèth-Bahn, durch Concurrenz schädigen kann. Die Kaiser Franz Josef-Bahn ist hiezu vermöge der geographischen Lage ihrer längs dem nördlichen Saume des dermaligen Verkehrsgebietes der Staatsbahnen hinziehenden Hauptlinie Wien-Eger nicht ungeeignet, da ihr in manchen Relationen der nordwestlichen Verkehrsrichtung der Vortheil der kürzeren Distanz zu Statten kommt. Insofern namentlich die ausländischen Anschlussbahnen versucht sein könnten, von dieser Sachlage Nutzen zu ziehen, erscheint es vielleicht noch mehr aus staatlichen, als aus eisenbahnfiscalischen Rücksichten geboten, durch Zusammenfassung der rivalisirenden Verkehrsrouten in der Hand der Staatsverwaltung die einheitliche Leitung des österreichischen Verkehrswesens zur Geltung zu bringen.

Auf die Einbeziehung der Kaiser Franz Josef-Bahn in den Staatsbetrieb ist schliesslich insofern besonderes Gewicht zu legen, als mit derselben dem vom Staate betriebenen Bahncomplexe ein Verkehrsunternehmen eingefügt wird, dessen Productivität und Entwicklungsfähigkeit ausser Zweifel stehen. Die Kaiser Franz Josef-Bahn wird, was die rasche und stetige Zunahme ihrer Erträgnisse anlangt, die in der industriellen Betriebsamkeit der von ihren Bahnlinien durchzogenen Gebiete begründet ist, mit vollem Rechte den finanziell besten österreichischen Bahnen beigezählt.

Die Reinertrags-Zunahme spricht sich in den stetig fallenden Ziffern der Garantievorschüsse aus. Die beanspruchte Vorschussleistung in den Jahren 1876 bis 1882 beträgt nach den Aufstellungen der Garantie-Rechnungscommission jahrweise 49·0, 45·4, 39·6, 31·5, 21·5, 16·1, 11·3 Percent des garantirten Reinertrages.

Die Ertragsfähigkeit der Franz Josef-Bahnlinien, welche durchwegs günstige Betriebsverhältnisse aufweisen, wird sich im Staatsbetriebe mit Hilfe der Erleichterungen, welche derselbe der Verkehrszunahme namentlich in tarifarischer Hinsicht bietet, voraussichtlich namhaft erhöhen, zumal für die Zuwendung neuer Verkehrszuflüsse zur Befruchtung der bezeichneten Hauptlinien durch die in Gemässheit des Gesetzes vom 25. November 1883, R. G. Bl. Nr. 173, betreffend den Bau der Böhmisch-mährischen Transversalbahn, vom Staate auszubauenden Eisenbahnstrecken, welche durchwegs Abzweigungen und Seitenäste der Kaiser Franz Josef-Bahn in noch aufzuschliessende Productionsgebiete darstellen, bereits in umfassender Weise Vorsorge getroffen ist, und ausserdem weitere, gleichem Zwecke dienende Localbahnen von secundärem Charakter, wie namentlich die das wichtige Productions- und Industriegebiet des südlichen Böhmerwaldes aufschliessende Localbahn Budweis-Krumau-Oberplan (Salnau), welche den Gegenstand einer besonderen, der verfassungsmässigen Behandlung unterliegenden Gesetzvorlage bildet, ihrer Verwirklichung entgegengehen.

Es bedarf wohl keiner näheren Ausführung, wie wichtig es für den finanziellen Erfolg des Staatsbetriebes ist, dass dem zu bildenden Staatsbahnnetze, welches bis jetzt ausser der Hauptbahn der Kaiserin Elisabeth-Bahn zumeist nur wenig ertragsfähige, unter ungünstigen Betriebsverhältnissen arbeitende Gebirgsbahnen zählt, Linien von bedeutender und nachhaltiger Prosperität, wie die Kaiser Franz Josef-Bahn, einverleibt werden.

Die vorstehenden Erwägungen haben die Regierung bestimmt, im Sinne des Gesetzes vom 14. December 1877, R. G. Bl. Nr. 112, die Erwerbung der Kaiser Franz Josef-Bahn für den Staat in's Auge zu fassen.

Die zu diesem Zwecke mit dem Verwaltungsrathe der Bahngesellschaft eingeleiteten Unterhandlungen haben zum Abschlusse eines Uebereinkommens mit der Gesellschaft geführt, dessen Bestimmungen mit alleiniger Ausnahme des ziffermässigen Betrages der den Actionären zu gewährenden fixen Einlösungsrente laut eines am 12. December 1883 unterzeichneten Protokolls mit dem Verwaltungsrathe vereinbart worden und unter gleichzeitiger Austragung des vorbehaltenen Differenzpunktes, sowie mit einer Friständerung (§. 15) durch den Beschluss der am 21. Jänner 1884 abgehaltenen Generalversammlung der Actionäre die statutenmässige Genehmigung und damit für die Gesellschaft bindende Kraft erlangt haben.

Ungefähr gleichzeitig sind zwei weitere, die Erwerbung garantirter Bahnen für den Staat bezweckende Unterhandlungen, die sich, gleichwie der Ankauf der Kaiser Franz Josef-Bahn streng innerhalb des durch das Gesetz vom 14. December 1877, R. G. Bl. Nr. 112, vorgezeichneten Rahmens halten, zum vorläufigen Abschlusse gelangt.

Dieselben betreffen einerseits die Kronprinz Rudolf-Bahn, anderseits die Vorarlberger Bahn. Die beiden Bahnen befinden sich bereits — die erste seit 1. Jänner 1880, die zweite seit 1. Juli 1882 — im Staatsbetriebe, welcher auf Grund der Bestimmungen des vorhin citirten Gesetzes für Rechnung der betreffenden Gesellschaft geführt wird.

Die durch dieses Verhältniss bedingte selbstständige Rechnungsaufstellung und die hiernach den Gesellschaften bezüglich aller Auslagen auf Capitalconto, Grundverkäufe, Fahrbetriebsmittel-Cassirungen etc. gesetzlich zustehende Ingerenz wird namentlich bei dringlichen Verfügungen der bezeichneten Art als ein unter gewissen Umständen nicht unbedenkliches Erschwerniss empfunden.

Der Fortbestand der gesellschaftlichen Vertretungsorgane (Verwaltungsrath, Generalversammlung etc.), die bei der Beschränkung ihres Wirkungskreises auf die societäre Vermögensverwaltung nach und nach dem Betriebe und dessen Bedürfnissen entfremdet werden, ist mit Auslagen verbunden, welche sich bei der wirthschaftlichen Lage der in Frage stehenden Unternehmungen auf die Dauer kaum rechtfertigen lassen. Auch nach dem Gesetze vom 14. December 1877 erscheint die Betriebsführung des Staates für Rechnung der Gesellschaft nur als eine vorübergehende Massregel und als Uebergangsstadium zum Zwecke der definitiven Verstaatlichung. Hiezu kommt noch, dass in Ansehung der Vorarlberger Bahn mit der Eventualität gerechnet werden muss, dass dieselbe in Folge der Eröffnung des Durchgangsverkehres auf der Arlberg-Bahn eine Einnahmensteigerung erreichen kann, welche die fernere Anwendung der den Staatsbetrieb ermöglichenden Bestimmungen des Gesetzes vom 14. December 1877 ausschliesst, was für den Staatsbetrieb des westlichen Bahnnetzes, in welchem die Vorarlberger Bahn ein wichtiges Verbindungsglied bildet, mit mannigfachen Inconvenienzen verbunden wäre.

Aus allen diesen Gründen, wie auch im Geiste einer consequenten Durchführung der bezüglich der beiden vorhin genannten Bahnen eingeleiteten eisenbahn-politischen Massnahmen, namentlich aber zur ökonomischen und administrativen Vereinfachung des Dienstes empfiehlt es sich, die Beendigung des dermaligen Verhältnisses bei der Kronprinz Rudolf-Bahn und der Vorarlberger Bahn derart herbeizuführen, dass diese beiden Bahnen definitiv verstaatlicht werden, womit zugleich die Verstaatlichungs-Action bezüglich des ganzen, die fraglichen Bahnen nebst der Kaiser Franz Josef-Bahn und der Kaiserin Elisabeth-Bahn umfassenden garantirten Bahncomplexes im Westen des Reiches zum Abschlusse gelangt.

Indem dies durch die mit der Kronprinz Rudolf-Bahn und der Vorarlberger Bahn am 11. December 1883 abgeschlossenen Protokollar-Uebereinkommen ermöglicht ist, von von denen das erstere am 29. December 1883, das letztere am 8. Jänner 1884 die statutenmässige Genehmigung der Generalversammlung der Actionäre erlangt hat, werden diese beiden Uebereinkommen zugleich mit jenem bezüglich der Kaiser Franz Josef-Bahn behufs Erwirkung der verfassungsmässigen Genehmigung in dem gegenwärtigen Gesetzentwurfe zusammengefasst.«

---

## Kaiser Franz Josef-Bahn.

Am 21. d. M. fand die mit so grosser Spannung erwartete General-Versammlung der Actionäre der Kaiser Franz Josef-Bahn im Restaurations-Saale des Bahnhofes statt. Zu derselben hatten sich 139 Actionäre eingefunden, die 1949 Stimmen und ein Capitalvon 19,716.400 fl. repräsentirten. Man bemerkte unter den Actionären die Directoren und Verwaltungsräthe der meisten Wiener Banken. Von Eisenbahn-Männern bemerkten wir blos den Präsidenten v. Czedik, der in Vertretung des Pensions-Fondes, und Herrn Hofrath Perl, der in Vertretung des Provisions-Fondes der westlichen Staatsbahnen erschien. Als l. f. Commissär fungirte der Ministerial-Secretär Dr. Ernst v. Körber. Den Vorsitz führte Fürst Johann Adolf Schwarzenberg. Doch überliess derselbe die Leitung der Versammlung dem Vice-Präsidenten des Verwaltungsrathes Baron Suttner.

Die General-Versammlung acceptirte das Uebereinkommen der Regierung mit der Franz Josef-Bahn, sie genehmigte eine Rente von $5\frac{1}{4}\%$ — 10 fl. 50 kr. pro Actie mit 1691 gegen 308 Stimmen. Vorher wurde noch eine Modification an dem Uebereinkommen vorgenommen, mit der sich der Regierungs-Vertreter, sowie der Verwaltungsrath einverstanden erklärten. Es wurde nämlich beschlossen, dass die Franz Josef-Bahn nicht bis zum 31. December 1884, sondern nur bis 30. Juni d. J. an das Uebereinkommen gebunden sei. Der Antragsteller Dr. Robert Clemens motivirte diese Abänderung in folgender Weise. Im letzten Absatz des §. 4 heisst es: »Insolange der Umtausch der Actien in Eisenbahn-Schuldverschreibungen nicht ermöglicht sein sollte, werden die Actien-Coupons — jener vom 1. Juli 1884 inbegriffen — ohne jeden Steuer-, Gebühren- oder sonstigen Abzug mit dem Betrage von 5 fl. 25 kr. ö. W. in Silber stempelfrei eingelöst.« Im §. 15 heisst es: »Das gegenwärtige Uebereinkommen . . . erlangt für die Bahngesellschaft durch die Zustimmung der General-Versammlung der Actionäre, für die Regierung aber nur im Falle der legislativen Genehmigung bindende Kraft. Sofern die letztere nicht bis Ende December 1884 erfolgen sollte, ist die Gesellschaft an das Uebereinkommen nicht weiter gebunden«. Wenn nun die legislative Genehmigung bis 1. Juli nicht erfolgt, so sind zwei Ansichten möglich: die eine: die Regierung sei trotzdem verpflichtet, den Coupon per 1. Juli im Sinne des Uebereinkommens mit 5 fl. 25 kr. einzulösen; die andere: der Vertrag sei nicht perfect, folglich würde der Coupon wie bisher mit 5 fl. einzulösen sein.« Um diesen möglichen Complicationen vorzubeugen, stellt Redner den Antrag, statt der Worte »bis Ende December 1884« im §. 15 die Worte zu setzen:

Digitized by Google

»bis Ende Juni 1884«. Dieser Antrag wurde einstimmig angenommen.

Derselbe Redner hatte auch den Antrag gestellt, dem Verwaltungsrathe, namentlich dessen Delegirten und dem General-Director, welche die schwierigen Verhandlungen mit der Regierung geleitet hatten, den Dank der General-Versammlung auszusprechen«. Auch dieser Antrag wurde einstimmig angenommen.

Die Beschlüsse der General-Versammlung lauten:

1. Der Entwurf des Uebereinkommens wegen Ankaufes sämmtlicher Linien der k. k. priv. Kaiser Franz Josef-Bahn durch den Staat, welcher dem im k. k. Handelsministerium aufgenommenen Protokolle vom 12. December 1883 beigeschlossen ist, mit dem Anbote der k. k. Regierung, den Actionären als Entgelt im Wege des Umtausches ihrer Actien gegen Eisenbahn-Schuldverschreibungen eine feste jährliche Einlösungsrente von 5¼ Percent = 10 fl. 50 kr. ö. W. in Silber per Actie zu gewähren, wird angenommen. (1641 Stimmen dafür, 308 Stimmen dagegen.)

2. Die General-Versammlung ermächtigt den Verwaltungsrath, alle zur Durchführung des von ihr angenommenen Verkaufs-Uebereinkommens erforderlichen und ihm zweckmässig erscheinenden Schritte vorzunehmen und alle diesfälligen Documente namens der Gesellschaft auszufertigen.

3. Die General-Versammlung beschliesst für den Fall der Perfection des Verkaufs-Uebereinkommens die Auflösung, respective Liquidation der Gesellschaft in Gemässheit der hiefür im §. 6 dieses Uebereinkommens vorgesehenen Bestimmungen und ermächtigt den Verwaltungsrath, vorbehaltlich der der k. k. Regierung nach dem eben citirten Paragraphe des Uebereinkommens zustehenden Ingerenz, alle zur Durchführung und Beendigung der Liquidation erforderlichen Schritte vorzukehren.

4. Die General-Versammlung ermächtigt den Verwaltungsrath gemäss den Bestimmungen des § 7 dieses Uebereinkommens, sowie unter den daselbst vorgesehenen Voraussetzungen und Bedingungen, eine Convertirung der dermalen im Umlaufe befindlichen Prioritäts-Anlehen der Gesellschaft durchzuführen.

5. Die General-Versammlung genehmigt für den Fall der Perfection des Verkaufs-Uebereinkommens die sich aus demselben ergebenden Statuten-Aenderungen und ermächtigt den Verwaltungsrath, die zur Beifügung des bezeichneten Uebereinkommens als Nachtrag zu den Gesellschafts-Statuten erforderlichen Schritte vorzunehmen.

Die Anträge 2 bis 5 wurden einstimmig angenommen. — Bevor zur Abstimmung über den entscheidenden Antrag 1 geschritten wurde, verlas General-Director Hofrath R. v. Kogerer das folgende Exposé über die Haltung und Anschauungen des Verwaltungsrathes:

Wir hatten Ihnen, geehrte Herren, in der letzten (15.) ordentlichen General-Versammlung am 7. Mai 1883 die Mittheilung gemacht, dass zuerst unterm 22. October 1882 seitens des Herrn Handelsministers an uns die Einladung erging, mit der Regierung, welche aus Rücksichten staatswirthschaftlicher und handelspolitischer Natur die Uebernahme der Kaiser Franz Josef-Bahn in den Betrieb und später sohin auch in das Eigenthum des Staates ins Auge fasste, diesfalls in Unterhandlung zu treten, sowie dass wir nach sorgsamer und gewissenhafter Prüfung der uns von Seite der Regierung mitgetheilten Uebernahms-Propositionen derselben die Erklärung abgaben, dass wir zwar auf den Wunsch der Regierung, die Kaiser Franz Josef-Bahn schon jetzt für den Staat zu erwerben, principiell einzugehen bereit seien, dass wir aber im Interesse der von uns vertretenen Actionäre an dem Verlangen festhalten müssten, dass die Bedingungen der Eigenthums-Uebertragung sogleich in einer auch für den Staat unbedingt bindenden Form festzusetzen wären, so zwar, dass binnen einem mit billiger Berücksichtigung der gegebenen Verhältnisse möglichst kurz zu bemessenden Zeitraume die vollständige Auflösung der Gesellschaft durchgeführt werden könne, und dass nach legislativer Genehmigung des Vertrages von der Gesellschaft weder in Betreff des Eigenthums, noch in Betreff des Betriebes, noch endlich in Betreff der gesellschaftlichen Passiven irgend eine Haftung oder Gefahr mehr zu tragen wäre.

Wir hatten Ihnen auch mitgetheilt, dass die damals auf dieser veränderten Grundlage aufgenommenen Verhandlungen seitens der Regierung wegen einiger hiebei zu Tage getretener schwieriger Vorfragen, welche noch eine genauere Information und ein sorgfältigeres Studium erheischten, alsbald abgebrochen und vorläufig nicht weiter fortgesetzt worden waren.

Unterm 17. November 1883 erhielten wir nun von dem Herrn Handelsminister ein neuerliches Einladeschreiben folgenden Inhaltes:

»Nachdem die k. k. Regierung nunmehr in der Lage ist, dem von Seite des geehrten Verwaltungsrathes laut Eingabe vom 11. Jänner 1883 wie auch bei den späteren mündlichen Verhandlungen im Sinne des Verwaltungsraths-Beschlusses vom 10. Jänner zum Ausdrucke gebrachten Wunsche entgegenzukommen, wonach in dem abzuschliessenden Uebereinkommen wegen Verstaatlichung der Kaiser Franz Josef-Bahn die Bedingungen der Eigenthums-Uebertragung sogleich in einer auch für den Staat unbedingt bindenden Form festzusetzen wären, so zwar, dass binnen einem, mit billiger Berücksichtigung der gegebenen Verhältnisse möglichst kurz zu bemessenden Zeitraume die vollständige Auflösung der Gesellschaft durchgeführt werden kann, setze ich hievon den geehrten Verwaltungsrath mit dem Beifügen in Kenntniss, dass bei diesem Anlasse auch für die Durchführung einer Convertirung der gesellschaftlichen Prioritäts-Anlehen derart Vorsorge getroffen werden wird, dass eine wie immer geartete Belastung oder Haftung der Actionäre ausgeschlossen bleibt. Demgemäss lade ich den geehrten Verwaltungsrath ein, behufs Wiederaufnahme der Unterhandlungen auf der bezeichneten Grundlage seine Vertreter abzuordnen, welchen Tag und Stunde des nächsten Zusammentrittes in kurzem Wege bekanntgegeben werden wird. Zugleich richte ich an den geehrten Verwaltungsrath bei dem Umstande, als in Gemässheit des §. 26 der Gesellschafts-Statuten die Einberufung einer General-Versammlung wenigstens dreissig Tage vor dem Zusammentritte dieser letzteren kundgemacht werden muss, das angelegentliche Ersuchen, die Einberufung der General-Versammlung, welche über das Verstaatlichungs-Uebereinkommen und die dadurch bedingte Auflösung der Gesellschaft (§. 24 *lit. h* Stat.), sowie die damit zusammenhängende Convertirung der Prioritäts-Anlehen (§. 24 *lit. f*) und eventuell erforderliche Statuten-Aenderung (§. 24 *lit. g*) Beschluss zu fassen haben wird, unter Aufnahme der bezeichneten Verhandlungsgegenstände in die Einberufungs-Kundmachung ehestens, und zwar derart zu veranlassen, dass der Zusammentritt der General-Versammlung noch im Laufe des Monats December dieses Jahres erfolgt, zumal ich nicht zweifle, dass es in der Zwischenzeit gelingen wird, bezüglich der noch offenen Fragen des abzuschliessenden Uebereinkommens zu einer vollständigen Einigung mit dem geehrten Verwaltungsrathe zu gelangen.«

Dem letzteren Wunsche des Herrn Handelsministers wegen sofortiger Einberufung der General-Versammlung vermochte der Verwaltungsrath zu seinem grössten Bedauern damals nicht nachzukommen, da in jenem Zeitpunkte, ganz abgesehen von der noch völlig offenen Preisfrage, überhaupt ein beiderseits durchberathener und hinsichtlich seiner textlichen Fassung einverständlich festgestellter Entwurf des abzuschliessenden Verkaufs-Uebereinkommens, der ein geeignetes Substrat für die Beschlussfassung der Herren Actionäre in der General-Versammlung hätte bilden können, nicht vorlag.

Seither ist im Wege wiederholter Conferenzen der beiderseitigen Vertreter hinsichtlich der Fassung des Uebereinkommens — mit alleiniger Ausnahme der ziffermässigen Höhe der für die Actionäre als Entgelt in Anspruch zu nehmenden fixen Einlösungsrente — eine vollständige Einigung erzielt worden, und indem wir damit in die Lage gesetzt waren, Ihnen, geehrte Herren, diesen einverständlich festgestellten Entwurf des Verkaufs-Uebereinkommens vorzulegen, in welchem uns mit einziger Ausnahme der noch offenen Preisfrage all die verschiedenen wichtigen unserer Sorge anvertrauten Interessen, und zwar ebensowohl die der Actionäre wie die der Prioritäten-Besitzer und des grossen uns unterstehenden Dienstkörpers, in ausreichendster Weise gewahrt erscheinen, haben wir weiters keinen Anstand genommen, ungeachtet über die ziffermässige Höhe der den Actionären zu gewährenden Einlösungsrente eine Einigung zwischen der hohen Regierung und uns nicht zu Stande kam, zur Beschlussfassung über das Kaufsanbot der hohen Regierung die heutige ausserordentliche General-Versammlung einzuberufen; da wir es für richtig und zweckent-

Digitized by

sprechend halten, dass die Entscheidung über jene noch offene Ziffernfrage, bei welcher es sich lediglich um das Geschick der Actionäre des Unternehmens selbst handelt, auch dem selbstständigen Votum der General-Versammlung der Actionäre überlassen werde.

Was nun speciell die mehrerwähnte noch offene Preisfrage betrifft, so erlauben wir uns zur Kennzeichnung unseres in dieser Hinsicht gegenüber der hohen Regierung festgehaltenen Standpunktes auf Folgendes hinzuweisen:

Nach dem §. 24 der Concessions-Urkunde unserer Bahn vom 11. November 1856 erwirbt der Staat erst nach Ablauf von dreissig Jahren vom Datum der Concession, also frühestens vom 11. November 1896 angefangen, ein selbstständiges, concessionsmässiges Recht, die Kaiser Franz Josef-Bahn jederzeit unter den hiefür in eben diesem §. 24 genau fixirten Modalitäten einzulösen. Danach werden im Falle solcher Einlösung zur Bestimmung derjenigen Rente, welche den Actionären für die ganze restliche Concessionsdauer, das ist bis zum 15. August 1962, zuzukommen hat, bekanntlich die jährlichen Reinerträgnisse der Unternehmung während der der wirklichen Einlösung vorausgegangenen sieben Jahre, das ist also frühestens der Jahre 1890 bis 1896 beziffert, hievon die Reinerträgnisse der zwei ungünstigsten Jahre abgeschlagen und der durchschnittliche Reinertrag der übrigen fünf Jahre berechnet. Dieser Durchschnittsbetrag, welcher jedoch nicht weniger als das garantirte Reinerträgniss ausmachen darf, ist von der Regierung der an die Stelle der Concessionäre getretenen Actien-Gesellschaft als Jahresrente bis zum Ablauf der festgesetzten Concessionsdauer zu bezahlen.

Wir sind nun bei der Frage der Preisbestimmung gegenüber der hohen Regierung von der grundsätzlichen Anschauung ausgegangen, dass jede Berechnung des heutigen Werthes der Actie der Kaiser Franz Josef-Bahn nur dann eine richtige ist, wenn sie die Chancen des Unternehmens für die ganze restliche Concessionsdauer in's Auge fasst, soweit sich dieselbe auf Grund bereits gegebener Verhältnisse mit Wahrscheinlichkeit berechnen lassen, sowie dass die Actionäre, wenn sie das Eigenthum an der Kaiser Franz Josef-Bahn heute um volle 13 Jahre früher, als es die Concessions-Urkunde in Aussicht nimmt, freiwillig an den Staat übertragen, nicht nur an sich eine Prämie über die ihnen heute zukommende fünfpercentige Verzinsung zu fordern berechtigt sind, sondern insbesondere eine Prämie von solcher Höhe, die ihnen für die berechtigten Hoffnungen der ganzen weiteren Zukunft einigermassen Ersatz zu bieten geeignet ist. Zur richtigen Beurtheilung dieser Hoffnungen der Zukunft sei uns gestattet, vor Allem auf den mächtigen Aufschwung hinzuweisen, den seit Abschluss der Krisenjahre die Verkehrsbewegung auf den gesellschaftlichen Linien genommen hat.

Im Jahre 1880 belief sich die erzielte Brutto-Mehreinnahme im Ganzen auf 594.879 fl., im Jahre 1881 auf 612.299 fl. im Jahre 1882 auf 686 622 fl.; auch im eben abgelaufenen Betriebsjahre 1883 wurde ungeachtet der durch Elementar-Ereignisse bewirkten elftägigen Verkehrs-Unterbrechung im Monate Jänner, welche einen Ertragsausfall von nahezu 100.000 fl. verursachte, und ungeachtet des Mangels eines jeden Cerealien-Exportes in diesem Jahre abermals nach der bisherigen provisorischen Rechnungsaufstellung eine Mehreinnahme von 400.000 fl. erzielt.

Bei der durchaus gesunden Lage der gesellschaftlichen Bahnlinien, welche nach allen Hauptrichtungen die kürzesten Entfernungen darstellen, bei dem grossen Reichthume der durch diese Linien durchzogenen Gegenden an wichtigen, der allgemeinen Verwerthung erst zuzuführenden Rohmaterialien verschiedenster Art und endlich bei den sich immer lebhafter längs dieser Linien entwickelnden Industrien kann wohl heute schon mit Bestimmtheit gesagt werden, dass die Verkehrssteigerung auch in den nächsten 13 Jahren in annähernd gleichem Masse fortdauern und selbst über diese Jahre hinaus noch lange nicht ihre Maximalgrenze erreicht haben werde, zumal zur Beurtheilung der Verkehrsverhältnisse der kommenden Jahre heute schon neue Momente fest gegeben vorliegen, welche nur den günstigsten Einfluss auf die fernere Verkehrsentwicklung auf den Linien der Kaiser Franz Josef-Bahn üben werden.

Wir erwähnen diesfalls beispielsweise nur den in den nächsten Jahren bevorstehenden successiven Ausbau der einzelnen Theilstrecken der Böhmisch-mährischen Transversalbahn, welche in verhältnissmässig sehr günstiger Weise in unsere Linien einmünden werden, ferner den in sicherer Aussicht stehenden Bau einiger für uns mächtiger Localbahnen, so insbesondese die Linie von St. Pölten nach Krems, welche geeignet sein wird, unserer Zweigbahn von Absdorf nach Krems grössere Verkehre zuzuführen, und der Localbahn von Budweis nach Salnau, welche ganz neue Gebiete des Böhmerwaldes mit ausgedehnten mächtigen Waldcomplexen erst dem Bahnverkehr erschliessen wird.

Allerdings kann nicht in Abrede gestellt werden, dass unsere Bahn, um der noch in Aussicht stehenden bedeutenden Verkehrssteigerung vollkommen gewachsen zu sein, noch namhafter Erweiterungs-Anlagen und Nachschaffungen bedarf. Es sei aber sogleich bemerkt, dass durch die Kosten dieser noch vorzunehmenden Investitionen eine Verlegenheit dem Unternehmen nie und nimmer erwachsen kann, weil diese Auslagen erstens nur successive im Laufe der weiteren Jahre bis 1896 erwachsen würden, und weil zweitens in dem seinerzeit mit der Regierung abgeschlossenen Protokollar-Uebereinkommen vom 12. Juni 1877, Artikel 8, von derselben ausdrücklich das Zugeständniss gemacht wurde, dass, insolange eine Erhöhung des garantirten Anlage-Capitals der Bahn nicht stattfindet, solche von ihr als nothwendig genehmigte Investitions-Auslagen gegen seinerzeitige Refundirung bei eventueller späterer Erhöhung des garantirten Anlage-Capitales in die Betriebs-Rechnung als Ausgabenposten eingestellt werden dürfen.

Wir sind nun bei den von uns zur Beurtheilung der Preisfrage angestellten, keineswegs sanguinischen Berechnungen zu dem Schlusse gekommen, dass die Bahn ein Reinerträgniss abwerfen werde, welches ab 1897 einer mehr als sechspercentigen Verzinsung gleichkommt.

Unter solchen Verhältnissen vermochten wir das Preisanbot der hohen Regierung von 5¼ Percent = 10 fl. 50 kr. ö. W., bei welchem der Werth der Kaiser Franz Josef-Bahn auf das gleiche Niveau mit dem der Linz-Budweiser Bahn gestellt wird, als ein genügendes Entgelt für die Actionäre nicht anzuerkennen. Vielmehr fasste der Verwaltungsrath einstimmig den Beschluss, die Zusicherung einer Rente von 5½ Percent = 11 fl. ö. W. in Anspruch zu nehmen, als das Minimum dessen, was die Actionäre als Entgelt für den Verzicht auf alle künftigen Chancen des Unternehmens beanspruchen können.

Wir glaubten an dieser Forderung gegenüber der hohen Regierung umsomehr festhalten zu sollen, als wir der Ueberzeugung sind, dass die Regierung im Falle der dermaligen Nichtannahme ihres Anbotes, da der Erwerb der Kaiser Franz Josef-Bahn für sie zur Ergänzung ihres derzeitigen Staatsbahnnetzes aus verkehrspolitischen Rücksichten eine Nothwendigkeit ist, denn doch jene höhere Rente nachträglich zugestehen werde.

Wie die geehrten Herren aus dem nun seit Wochenfrist in Ihren Händen befindlichen Abdrucke des im hohen Handelsministerium am 12. December 1883 aufgenommenen Protokolles, dem auch der beiderseits vereinbarte Entwurf des Verkaufs-Uebereinkommens als Beilage angeschlossen ist, entnommen haben werden, ist es unseren eifrigen Bemühungen nicht gelungen, die Regierung zum Zugeständnisse der höheren Rente von 11 fl. ö. W. in Silber zu bestimmen.

Die Herren Regierungsvertreter gaben in diesem Protokolle vielmehr die ausdrückliche Erklärung ab, dass auf Grund der ihrerseits eingeholten Entscheidung der Herren Minister jede Erhöhung der in Gemässheit des Entwurfes von der Regierung angebotenen festen Einlösungs-Rente von 5¼ Percent gleich 10 fl. 50 kr. ö. W. in Silber als ausgeschlossen zu betrachten sei.

Ausserdem erhielten wir noch seitens des Herren Handelsministers unterm 22. December 1883 einen Erlass, den wir Ihnen auf Wunsch des Herrn Ministers hiemit vollinhaltlich zur Kenntniss bringen:

»Mit Bezug auf die Eingabe vom 12. December 1883, Nr. 14 Pr., setze ich den geehrten Verwaltungsrath in Kenntniss, dass der dem Protokolle vom 12. December 1883, wovon das eine für den geehrten Verwaltungsrath bestimmte Pare dem Herrn Erbprinzen zu Schwarzenberg ausgefolgt worden ist, beigeheftete Entwurf des über den Ankauf der Kaiser Franz Josef-Bahn durch den Staat abzuschliessenden Uebereinkommens, in welchem die den Actionären im Wege des Umtausches ihrer Actien in Eisenbahn-Staatsschuldverschreibungen zu gewährende fixe Einlösungs-Rente mit dem Betrage von jährlich fünf und ein Viertel (5¼) Percent in Silber österreichischer Währung eingesetzt ist, meine sowie die Genehmigung des Herrn k. k. Finanzministers erhalten hat. Indem ich den geehrten Verwaltungsrath ersuche, über dieses Angebot der Regierung die Beschlussfassung der für den 21. Jänner 1884 einberufenen ausserordentlichen General-Versammlung der Actionäre der Gesellschaft einzuholen, bin ich durch die von den Herren Delegirten des geehrten Verwaltungsrathes im obigen Protokolle abgegebenen Erklärungen neuerlich und endgiltig zu der Mittheilung veranlasst, dass die Regierung jede Erhöhung der ihrerseits angebotenen fixen Einlösungs-Rente als ausgeschlossen betrachtet. Von der jederzeit bewährten Fürsorge des geehrten Verwaltungsrathes zur Wahrung der Interessen der Actionäre ebenso überzeugt, wie von dem auch im vorliegenden Falle mit voller Sicherheit zu gewärtigenden durchaus correcten und loyalen Vorgehen des geehrten Verwaltungs-

Digitized by Google

rathes, zweifle ich nicht, dass der geehrte Verwaltungsrath die Actionäre in den Stand setzen werde, in vollständiger Kenntniss der Sachlage über die Annahme des Regierungs-Anbotes Beschluss zu fassen.

Zu diesem Zwecke würde ich Werth darauf legen, das gegenwärtige Schreiben vollinhaltlich zur Kenntniss der General-Versammlung gelangen zu lassen.

Wien, den 15. December 1883.

Der Handelsminister: Pino.«

Wir haben Ihnen, geehrte Herren, den Verlauf der Verstaatlichungs-Verhandlungen und die Situation des Unternehmens in ausführlicher Weise dargestellt und legen nunmehr den Entwurf des Uebereinkommens wegen Ankaufes sämmtlicher Linien der k. k. priv. Kaiser Franz Josef-Bahn durch den Staat, welcher dem im Handelsministerium aufgenommenen Protokolle vom 12. December 1883 beigeschlossen ist, mit dem Anbote der Regierung, den Actionären als Entgelt im Wege des Umtausches ihrer Actien gegen Eisenbahn-Schuldverschreibungen eine feste jährliche Einlösungs-Rente von 5½ Percent = 10 fl. 50 kr. österr. Währ. in Silber per Actie zu gewähren, der General-Versammlung zur Beschlussfassung vor.

---

Ueber

# den heutigen Stand der Elektrotechnik vom volkswirthschaftlichen Standpunkte und über das Elektromonopol.

Von J. Krämer, Telegraphen-Ingenieur.

(Vortrag, gehalten im Club österreichischer Eisenbahn-Beamten am 11. December 1883.)

(Schluss.)

Ich habe damit die hauptsächlichsten Disciplinen der Elektrotechnik kurz, allerdings sehr kurz berührt, glaube aber mit Bezug auf das Gesagte wohl allgemeine Schlüsse aufstellen zu können.

Chemische Kraft und Elektricität sind Zwischenformen in den beiden grossen menschlichen Bedürfniss-Objecten: Kräfte und Stoffe. Alles, was uns zeigt, wie weit wir in der Bewirthschaftung der Kraft und der Umwandlung der Stoffe gekommen sind, erregt unser Interesse wegen des persönlichen Antheiles, den wir daran zu unserem eigenen Wohle zu nehmen genöthigt sind. Nun hat allerdings die Ausstellung gezeigt, dass wir uns — man kann fast sagen — eine neue Naturkraft dienstbar gemacht haben, eine Dienstbarmachung, von welcher wir einen Aufschwung unserer Industrie und einschneidende Aenderungen in unserem Culturleben erwarten. Diese Umwälzungen vollziehen sich aber nicht, ohne auf einzelne Interessen einen schädigenden Einfluss zu nehmen, und damit muss heutzutage immer gerechnet werden, wenn über die Elektrotechnik und deren Resultate abfällig geurtheilt wird.

Solche Umwälzungen vollziehen sich aber auch nicht plötzlich, sondern allmälig, dagegen vollkommen naturgemäss und unaufhaltsam; da nützt keine Opposition, weder in Wort noch That. Der kluge Staatsmann aber, der gewohnt ist, volkswirthschaftliche Umwälzungen vorauszusehen, wird sie nicht hindern, sondern fördern; er wird suchen, sie nach seinem Willen zu lenken, so dass der betreffende Staatsmann die Umwälzungen eigentlich nach seinem Willen dirigirt. Und da wirft sich wohl die naheliegende Frage auf: welche Regierung wird denn wohl diesen weisen Staatsmann finden?

Der Mensch ist herrschsüchtig im Allgemeinen; die Herrschaft über die Kraft ist es nun, die wir als das Ziel bezeichnen müssen, welches wir uns gesteckt haben. Wenn es uns gelingt, die Elektricität so zu knechten, dass sie uns völlig dienstbar wird, dass wir sie ganz beherrschen, so können wir mit einiger Bestimmtheit annehmen, dass es uns gelungen ist, auch alle anderen Naturkräfte uns endgiltig dienstbar gemacht zu haben. Wenn es uns gelingt, die Elektricität als Ersatz für die menschliche und animalische Kraft so auszunützen, wie es jetzt schon mit der Dampfkraft der Fall ist, so können wir für die menschliche Gesellschaft das Beste erhoffen; denn jede Ersparung an menschlicher, physischer Kraft bedeutet einen Gewinn auf intellectuellem Gebiete, und je grösser dieses Gebiet, desto grösser ist selbstverständlich die Wohlfahrt der betreffenden Nationen, desto geringer die Zahl derjenigen, die uns theils aus Unwissenheit, theils aus Indolenz zur Last fallen.

Ich habe heute wiederholt von Consum und Production gesprochen. Zwischen diesen beiden Functionen liegt aber noch eine ökonomische Thätigkeit, die Vertheilung, oder wenn Sie wollen, der Handel, in unserem Falle also der Handel mit Elektricität. In erster Reihe kommen hier der Privathandel, die Handelsgesellschaften, in zweiter Reihe die Eigen-Productiv-Genossenschaften in Betracht. Im ersteren Falle, bei den Handelsgesellschaften, ist es ganz gleichgiltig, ob die Elektricität aufgespeichert oder geleitet auf den Markt kommt. In beiden Fällen wird sie jenen Fährlichkeiten unterworfen sein, welchen jede Waare unterliegt, die die Concurrenz zu bekämpfen hat, und bei welchen das Verhältniss zwischen Producent und Consument ein ungünstiges ist. In unserem Falle ist dieses Verhältniss aber ein ungünstiges, denn die Production der Elektricität muss ja heutzutage ausschliesslich dem Grosscapitale anheimfallen. Dieses Verhältniss ist aber ein ungesundes. Es bildet sich sehr bald, wie es in Oesterreich beinahe schon der Fall ist, ein Elektricitätsring. — In Deutschland sind die Verhältnisse noch schlechter. Dort besteht schon seit langen Jahren ein Privat-Elektricitäts-Monopol, und ich bedauere lebhaft, dass dasselbe nun alle Aussicht hat, nach zwei vergeblichen Versuchen speciell in Wien und dadurch auch in Oesterreich überhaupt festen Fuss zu fassen.

Ich habe vorhin einen Unterschied gemacht zwischen aufgespeicherter und geleiteter Elektricität. Wenn ich von aufgespeicherter Elektricität spreche, anticipire ich eine Thatsache, die ich eigentlich früher als Problem bezeichnet habe. Ich zweifle nicht daran, dass es gelingen wird, dieses Problem recht bald zu lösen. Wenn es nun gelöst wird, so ist es ganz sicher, dass die aufgespeicherte Elektricität wie eine gewöhnliche Waare behandelt werden muss, dass sie der freien Concurrenz überlassen bleibt, und ich glaube nicht, dass der Staat auf dieselbe einen bedeutenden Einfluss haben kann. Etwas Anderes ist es mit der geleiteten Elektricität. Diese erfordert sehr kostspielige Investirungen, z. B. grosse Fabriks-Etablissements, in denen die Elektricität erzeugt wird, und ein theures, ausgebreitetes Leitungsnetz, womit das Territorium beherrscht werden kann. Dazu sind erhebliche Capitalien nöthig. Diese Capitalien verlangen einen ausreichenden Schutz des Staates, und werden mit Recht besondere Begünstigungen beanspruchen. Der Staat steht nun vor zwei Möglichkeiten, entweder er gewährt diese Begünstigungen, dann bilden sich Arten von Privatmonopolen, welche — man denke an unser Gasmonopol — den Staatsangehörigen weder direct noch indirect durch die staatlichen Institutionen nützen; oder er gewährt diese Begünstigung nicht, dann ist der freien, sogenannten Amerikanischen Concurrenz Thür und Thor geöffnet. Eine solche Verweigerung wäre in diesem Falle ganz undenkbar, denn sonst würden die reellen Werthe durch die blos concurrirenden gedrückt, und es ist vorauszusehen, dass recht bald beide durch diesen Vorgang der Vernichtung anheimfallen müssten.

Sie sehen also, dass wir mit den Handelsgesellschaften nicht die ideale Form des Handels erreichen können. Wir haben also noch die Productiv-Genossenschaften. Das wäre allerdings das Ideal der Handelsform, und ich staune, dass dieselbe so ausserordentlich wenig um sich greift. Ich kenne in Wien nur eine einzige Productiv-Genossenschaft, die vor-

Digitized by Google

trefflich disciplinirt ist und bestens florirt, so dass es Wunder nimmt, warum dieselbe nicht mehr Nachahmung findet.

Auf die Eigen-Productiv-Genossenschaften können wir also vorläufig nicht rechnen; mit den Handels-Gesellschaften ist es nichts; es bleibt daher nur eine Mittelform übrig, und das ist das Monopol. Ein Privat-Monopol aber ist vom juridischen, moralischen und nationalökonomischen, überhaupt von jedem Standpunkte durchaus verwerflich und unter allen Umständen zu perhorresciren. Es bleibt daher keine andere Wahl, als das Staats-Monopol, und wenn ich im weiteren Verlaufe meiner Ausführungen das Wort Monopol gebrauche, so meine ich das Staats-Monopol. Ich lade Sie ein, mit mir die Vorzüge und Nachtheile des Staats-Monopoles rückhaltslos zu betrachten. Man muss das Staats-Monopol von verschiedenen Seiten beleuchten, und in erster Reihe wohl von der politischen Seite. »Ein politisch Lied ein garstig Lied,« es muss aber in diesem Falle gesungen werden, denn das Monopol ist eine so einschneidende Massregel, dass eine jede politische Partei zu derselben entschieden Stellung nehmen muss. Um allen Missverständnissen vorzubeugen, erkläre ich, dass ich bei allen diesen Ausführungen nur den Staat als solchen, den Staat an sich im Auge habe und keinen speciellen, denn zur Besprechung actueller politischer Tagesfragen würde wohl dieser Platz wenig geeignet sein. In unseren constitutionell regierten Staaten — und nur von solchen kann die Rede sein, denn bei absolut regierten Staaten sind ja alle Berechnungen im Vorhinein hinfällig — wird die Opposition immer gegen das Monopol sein und gegen das Monopol sein müssen. Warum? Jedes Monopol bringt die Staatsangehörigen in ein gewisses Abhängigkeits-Verhältniss zum Staate. Jedes neue Monopol erhöht diese Abhängigkeit. Nun wird aber durch ein Monopol auch eine grosse Reihe von Staatsangehörigen in ein directes Abhängigkeits-Verhältniss zum Staate gebracht, und die betreffende Regierung, die am Ruder ist, wird selbstverständlich aus diesen Abhängigen Parteigänger der Regierung machen. Sie wird sie zu ihren Zwecken ausnützen, und das kann keiner Opposition angenehm und erwünscht sein. Nun liegt es aber auch im Wesen und Begriffe der Politik, dass Sonder- und persönliche Interessen ausschlaggebend sind. Das ist ja die beste Politik, der es gelingt, die eigenen und Sonder-Interessen in erster Reihe als massgebend hinzustellen. Nun ist das Monopol aber ein mächtiger Hebel. Wenn die betreffende Regierung diesen Hebel im wohlverstandenen Interesse des Staates ausnützt, können die Staatsangehörigen zufrieden sein, wenn es aber nicht der Fall ist — und das soll auch vorkommen — so ist der Schaden ein tief zu beklagender und einschneidender. Man unterscheidet zwei Arten von Monopolen, solche, die einen Gewinn bezwecken, und solche, die zu gemeinnützigen Zwecken ausgeübt werden. Zu den ersten rechne ich das Tabak- und Salz-Monopol. In Oesterreich hängt das Tabak-Monopol jährlich ca. 40 Millionen, das Salz-Monopol ich glaube, ca. 20 Millionen Gulden. In die zweite Reihe ist das Post- und Telegraphen-Monopol zu rechnen; hier will der Staat keinen Nutzen, er ist froh, wenn er auf die Kosten kommt und wird in Anbetracht der Gemeinnützigkeit gern ein kleines Deficit darauf zahlen. Ich glaube Viele von Ihnen haben hie und da schon eine schief gewickelte Cigarre geraucht, und dabei weidlich über das Monopol geklagt. Ich sehe aber in diesem Kreise sehr viele Herren, welche in Folge ihres Berufes oft gezwungen sind, lange im Auslande zu verweilen, und ich bin überzeugt, dass sie bei ihrer Heimkehr bei der ersten k. k. Tabak-Trafik mit Vergnügen die erste Cigarre gekauft und mit einen Segensspruch auf das Monopol geraucht haben.

Ich bin überzeugt, dass in diesem Kreise Niemand zu finden sein wird,' der das Post- und Telegraphen-Monopol der freien Concurrenz, wie es z. B. in Amerika der Fall ist, anheimgeben würde; denn diese beiden Institutionen würden gewiss nicht so gemeinnützig wirken, wenn sie nicht Staats-Monopole wären. So viel von der politischen Seite.

Wir müssen das Elektro-Monopol aber auch noch von der technischen Seite betrachten. Dies würde wohl einen ganzen Abend allein ausfüllen,ich glaube jedoch, dass die technische Seite des Elektro-Monopols heutzutage noch gar nicht gut discutirbar ist. Wir können aber nach Analogien suchen, und eine solche ist gegeben in dem Telegraphen-Monopol. Eine Cabinetsordre vom Jahre 1817 sagt ausdrücklich, dass es einem Jeden unbenommen ist, auf eigenem Territorium Elektricitätsleitungen zu spannen, aber auf fremdem Territorium, insbesondere aber über öffentliche Strassen dürfen Drahtleitungen nicht gespannt werden. In dieser Cabinetsordre finden wir einen Anklang an ein Monopol in jenem Sinne, wie wir es heute besprechen, und ich meine, dass ein allgemeines Elektro-Monopol auch von diesem Standpunkte aus als bestehend zu verfechten möglich ist.

Die aufgespeicherte Elektricität — ich habe das schon erwähnt — wird wohl nie Gegenstand eines Monopoles werden können. Das ist eine Waare, die in freier Concurrenz bleiben muss. Ferner kann die Kleinproduction der Kleinconsum und der Zwischenhandel mit Elektricität wohl auch nicht in das Elektro-Monopol einbezogen werden, aber die geleitete Elektricität ist, glaube ich heute schon ein Monopol, und die Leitung starker Ströme wird ein Substrat bilden für ein Monopol, wie wir es heutzutage auffassen; und in diesem Sinne glaube ich ohne Weiteres behaupten zu dürfen, dass das Elektro-Monopol auch technisch möglich ist.

Bevor ich daran gehe, das Elektro-Monopol von der volkswirthschaftlichen Seite zu betrachten, werden Sie mir wohl gestatten, einige allgemeine Bemerkungen vorauszuschicken. Alles, was da ist, und was nicht nach streng juridischen Formen in's Privateigenthum Einzelner übergegangen ist, gehört ins Eigenthum des Staates, *ergo* auch jene Kraftquellen, auf welche keine Privatrechte erworben wurden.

Nun müssen wir wohl fragen: Wie ist denn die Ausnützung der in Rede stehenden Kraftquellen entstanden? Die Bewirthschaftung derselben ist durch die Elektrotechnik möglich, oder wenigstens in nächste Aussicht gestellt. Sie ist dadurch entstanden, dass einzelne Private ihr Wissen, ihr Können und ihre finanziellen Mittel dazu aufwendeten, um die Elektrotechnik zu gründen, zu ermöglichen. Nun sind dabei selbstverständlich Privatrechte entstanden, und sie werden bei fortschreitender Entwickelung der Elektrotechnik immer mehr und mehr anwachsen. Wenn also eine Regierung an die Creirung eines Elektro-Monopoles denkt, wird sie vorerst mit diesen Privatrechten zu rechnen haben; sie wird genaue Evidenz über die erworbenen Privatrechte führen müssen, ferner aber bei Erwerbung neuer Privatrechte darauf Rücksicht nehmen müssen, dass die staatliche Ingerenz darauf gewahrt bleibe, wie dies bei einzelnen Verwaltungspunkten ohnedies der Fall ist. Ich erinnere an die Eisenbahn-Concessionen. Dadurch ist aber für den Staatsmann eine Klippe gegeben, die schwer zu umschiffen sein wird. Wenn diese Wahrung der staatlichen Interessen zu weit geht, wird nothwendig die Entwickelung der Elektrotechnik gehindert, denn falls der Private nicht die volle Garantie hat, dass er die eventuellen Erfolge zu seinem Vortheile ausnützen kann, wird sein Unternehmungsgeist erlahmen, verschwinden. Es wird nichts Anderes übrig bleiben, als dass jener Staat, der auf das Elektro-Monopol reflectirt, jetzt schon durch seine Organe Versuche anstellen lässt, dass er die bezüglichen Summen votirt, und eventuell jene Verluste riskirt, die von Privaten in so reichlichem Masse riskirt werden. Er wird, wenn er an die Creirung des Elektro-Monopoles schreitet,

diese Privatrechte erwerben müssen, und je mehr Privatrechte da sind, desto schwieriger wird die Creirung des Monopoles. Denken Sie nur einmal an Deutschland. Dort macht nicht etwa die Opposition im Parlamente das Tabakmonopol unmöglich, denn Bismarck würde bei seiner bekannten Energie gewiss Mittel und Wege finden, dieselbe zu beschwichtigen, sondern die vielen Privatrechte, die bestehen, würden den Staat zwingen, erschreckliche Ablösungssummen zu beschaffen.

So viel als allgemeine Einleitung. Wenn wir nun von dem Nutzen des Elektro-Monopoles, und zwar vom volkswirthschaftlichen Standpunkte sprechen, so möchte ich folgende Punkte besonders betonen. Der Consument ist beim Elektro-Monopol als Theil des Ganzen anzusehen. Das Ganze producirt, hat den Gewinn, und braucht den Gewinn an Niemand anderen abzugeben. Dadurch kommt der Consument indirect, allerdings auf sehr indirectem Wege zu seinem Antheile am Gewinne. Es muss aber ferner berücksichtigt werden, dass der Staat viel leistungsfähiger als jeder Privatbetrieb ist, denn der Staat arbeitet im Grossen, kauft im Grossen ein, kauft desswegen enorm billig, er kann alle Factoren in reichlichem Masse ausnützen.

Wir haben da eine Analogie beim Telegraphenbau: keine Firma in Oesterreich ist im Stande, so billig zu arbeiten und so billige Telegraphen-Leitungen herzustellen, als der Staat. Das kommt vom Grossbetriebe. Ich behaupte also, dass wir beim Staats-Elektro-Monopol billigere Producte haben werden, als beim Privatbetriebe.

Wir müssen ferner berücksichtigen, dass der Staat theoretisch genommen scheinbar unproductive Ausgaben wagen kann; unproductiv desswegen, weil nicht wir oder unsere nächsten Erben davon Nutzen haben werden, sondern weil dadurch ein Nutzen erzeugt wird, von dem erst die zweite, ja die dritte Generation Vortheile geniesst. Der Staat wahrt in dieser Beziehung die Rechte der kommenden Generationen, es ist das bekanntlich ebenfalls ein Schlagwort unserer Zeit geworden.

Wir müssen ferner berücksichtigen, dass die Praxis eine Fülle von Beobachtungen bietet. Beim Privatbetriebe bleiben diese Beobachtungen Geheimniss der betreffenden Fabrik. Beim Elektro-Monopol werden diese Erfahrungsresultate Gemeingut Aller, wenigstens aller jener Stellen, die Elektricität produciren.

Das wären die hauptsächlichsten Vortheile vom volkswirthschaftlichen Standpunkte betrachtet, und wenn ich das Gesagte zusammenfasse, kann ich sagen: Das Staats-Elektro-Monopol ist vom rechtlichen und moralischen Standpunkte aus verfechtbar, es ist technisch nicht unmöglich, es ist volkswirthschaftlich ersprieslich und es kann uns billigere und gediegenere Producte als der Privatbetrieb liefern.

Nun gehen wir aber auch daran, die Nachtheile des Elektro-Monopols zu betrachten. Es kann keinem Zweifel unterliegen, dass durch das Monopol die Freiheit der Staatsangehörigen eingeschränkt wird. Der Consument muss vom Staate um einen im Vorhinein fixirten Preis das nehmen, was ihm geboten wird; ferner ist nicht zu unterschätzen, dass es von dem mehr oder weniger guten Willen der beim Elektro-Monopole Beschäftigten abhängen wird, ob wir in der Elektrotechnik Fortschritte machen, oder in der Bewirthschaftung der Kraftquelle stille stehen, was in diesem Falle einen Rückschritt bedeuten würde.

Es liegen mir über das Elektro-Monopol drei Arbeiten vor, jene des Ingenieurs Wilke in Berlin, der ein ganzes und zwar sehr interessantes Buch über diesen Gegenstand als Nachtrag zur »Elektrotechnischen Bibliothek« edirt hat. Wilke ist vielleicht allzu objectiv, aber er neigt doch mehr dem Monopol zu. In zweiter Reihe liegt mir ein Zeitungsartikel des Abg. Neuwirth vor. Ferner liegt mir ein Artikel des »Wiener Tagblatt« vor, der mit *M.* unterzeichnet ist. In diesem Artikel heisst es, dass an ein Elektro-Monopol vom technischen und wirthschaftlichen Standpunkte nicht zu denken sei. Dieser Herr *M.* hat nun in seinen Ausführungen bezüglich der technischen Seite dieser Frage gewiss nicht ganz Unrecht, aber die Gefahr der Anhäufung von Privatrechten macht es nöthig, die Möglichkeit der Creirung eines Elektro-Monopols heute schon in's Auge zu fassen, und dies anzuregen war der Zweck meines Vortrages. Berücksichtigen wir ferner, dass es Männer im Staate gibt, welche jede volkswirthschaftliche Wandlung — eine solche haben wir aber zweifelsohne als Folge der Entwicklung der Elektrotechnik zu gewärtigen — beachten, welche sie ahnen, im Vorhinein berechnen und eventuell leiten müssen, so glaube ich, dass es in diesem Falle wohl angezeigt ist, jetzt schon über das Elektro-Monopol zu discutiren und jenen Männern zuzurufen: *Caveant consules!*

---

## PARLAMENTARISCHES.

**Decentralisirung der Eisenbahnen.** In der Sitzung vom 22. d. M. richtete der Abg. Ritter v. Chlumetzky und Genossen folgende Interpellation an das Gesammt-Ministerium:

»Die Frage der Organisirung des Staatseisenbahndienstes ist von dem Zeitpunkte, als die Activirung des Staatsbetriebes auf den galizischen Staatsbahnen in Aussicht stand, in den Vordergrund der politischen Discussion getreten.

Es wird von verschiedenen Seiten an die Regierung das Verlangen gestellt, dass sie bei Organisirung des Staatseisenbahndienstes sich auf den Standpunkt der Landes-Interessen stelle, dass sie hiebei politischen und nationalen Wünschen einzelner Parteigruppen Rechnung trage. Unter dem Schlagworte der Eisenbahn-Decentralisation ist eine lebhafte Bewegung entstanden, welche schon wiederholten Anlass zu Verhandlungen über diese Angelegenheit in Gemeinde- und Landesvertretungen und anderen Corporationen gegeben hat.

Die Forderung nach einer weiteren Decentralisation des Staatseisenbahndienstes muss um so ernstere Besorgnisse hervorrufen, als ja schon in dem dermaligen Organismus durch die Errichtung von mit ausgedehntem Wirkungskreise ausgestatteten Oberämtern an allen wichtigeren Knotenpunkten des Staatsbahnnetzes den Interessen der betreffenden Länder in vollem, wenn nicht schon zu weitgehendem Umfange Rechnung getragen wurde, so dass kein sachlicher Grund vorliegt, bei Organisirung des Staatsbetriebes auf einem neuen Eisenbahnnetze von diesem durch die Erfahrung bewährten Organisationsplane abzugehen oder gar den Einfluss der vom einheitlichen, gesammtstaatlichen Gesichtspunkte geführten Oberleitung zu schwächen.

Die Frage einer sachlich richtigen Organisirung des Staatseisenbahndienstes berührt aber die wichtigsten finanziellen und wirthschaftlichen Interessen des Staates und der Bevölkerung und insbesondere in sehr hohem Grade die Wehrkraft des Gesammtreiches. Eine fehlerhafte Organisirung gefährdet das Staatsbahn-System, dessen Bedeutung ja wesentlich darin liegt, dass der Staat die Verkehrspolitik grosser Netze nach allgemeinen Gesichtspunkten bestimmen und hiebei auch den hochwichtigen militärischen Bedürfnissen die ihnen gebührende volle Rechnung tragen kann. Es ist daher unerlässlich, dass für diese Organisirung vor Allem die Bedürfnisse des Eisenbahndienstes im Hinblicke auf die Interessen des Staates und der Gesammtheit der Bevölkerung massgebend seien, und dass in keiner Weise zum Nachtheile dieser allgemeinen Interessen einseitigen politischen und nationalen Nebenrücksichten ein entscheidender Einfluss eingeräumt werde.

Angesichts der dermaligen politischen Verhältnisse und der wiederholt zu Tage getretenen Nachgiebigkeit der Regierung gegenüber den Sonderwünschen einzelner Parteigruppen, auf welche sie sich stützt;

angesichts des Nachdruckes, mit welchem von einflussreicher Seite die Forderung nach einer weitgehenden, die erwähnten vitalen staatlichen Interessen in empfindlicher Weise gefährdenden, selbst das Gebiet der inneren Dienstsprache berührenden, eine einheitliche Tarifpolitik in Frage stellenden und die Leistungsfähigkeit des Staatseisenbahnnetzes zu militärischen Zwecken im Kriegsfalle beeinträchtigenden Decentralisation des Staatseisenbahndienstes erhoben wird;

angesichts der wiederholt und mit aller Bestimmtheit auftretenden Nachrichten, als ob die Regierung sich auch in dieser Frage zu bedenklichen Zusagen an die fordernden Parteigruppen herbeigelassen habe,

stellen die Gefertigten an das k. k. Gesammt-Ministerium die Anfrage:

1. Hält es die k. k. Regierung für zulässig, dass die Organisirung des Dienstes für neue Staatsbahngruppen im Sinne einer weiteren Decentralisation und somit nach anderen Gesichtspunkten erfolge, als welche für die dermalen im Staatsbetriebe befindlichen Linien massgebend waren?

2. Hat die k. k. Regierung oder ein Mitglied derselben gegenüber den von einzelnen Parteigruppen erhobenen Forderungen nach Decentralisirung des Eisenbahndienstes irgend welche Zusagen gemacht, und worin bestehen dieselben?

3. Ist es insbesondere richtig, dass sich die k. k. Regierung oder ein Mitglied derselben bereit erklärt hat, den Organisationsplan für das weitere Staatsbahnnetz vor dessen Einführung einer parlamentarischen Parteigruppe zur Begutachtung vorzulegen?«

**Localbahn von Fehring nach Fürstenfeld.** Die Regierung hat dem Abgeordnetenhause folgenden Gesetzentwurf vorgelegt:

Art. I. Die Regierung wird ermächtigt, sich an der Capitalsbeschaffung zum Zwecke des Baues einer Localbahn von der Station Fehring der Ungarischen Westbahn nach Fürstenfeld mit einer Schleppbahn zur dortigen Aerarial-Tabakfabrik durch Uebernahme von Stammactien der für diese Localbahn zu bildenden Actien-Gesellschaft im Betrage von 425.000 Gulden österreichischer Währung in Noten zum Paricurse zu betheiligen. Diese Betheiligung des Staatsschatzes ist an die Bedingungen geknüpft, dass *a)* vom Lande Steiermark dem Bahnunternehmen ein jährlicher Beitrag von 3000 fl. auf die Dauer von zehn Jahren vom Zeitpunkte der Betriebs-Eröffnung zugesichert wird, dass ferner *b)* die Beschaffung des restlichen Baucapitales, von welchem höchstens 605.000 fl. in Prioritäts-Actien ausgegeben werden dürfen, seitens der Interessenten ohne Belastung des Staatsschatzes derart sichergestellt wird, dass hiefür, sowie für das Auslangen mit dem Gesammt-Capitalsbetrage von 1,055.000 fl. die künftigen Concessionäre die Haftung zu übernehmen haben, und dass *c)* die Dividende, welche den Prioritäts-Actien gebührt, bevor für die Stammactien der Anspruch auf Dividendenbezug eintritt, nicht höher als mit fünf Percent bemessen werde.

Art. II. Die Einzahlungen auf die nach Art. I vom Staate zu übernehmenden Stammactien, haben erst nach erfolgter Constatirung einer mit den eigenen Mitteln der Interessenten, bezw. des Landes Steiermark bewirkten Bauleistung von 250.000 fl., in keinem Falle aber vor Ablauf des Jahres 1884, zu beginnen.

Art. III. Die im Art. I bezeichnete, als normalspurige Localbahn herzustellende Locomotiv-Eisenbahn ist binnen zwei Jahren, vom Zeitpunkte der Concessions-Ertheilung an gerechnet, zu vollenden und dem öffentlichen Verkehre zu übergeben.

Art. IV. Falls der Betrieb der im Art. I bezeichneten Localbahn vom Staate geführt wird, kann eine Pauschalirung der Betriebskosten in der Weise stattfinden, dass dieselben nicht höher als mit 50 Percent der Brutto-Einnahmen und, insolange diese die Summe von 40.000 fl. nicht erreichen sollten, nur mit 45 Percent bemessen werden.

In der diesem Gesetzentwurfe beigegebenen Begründung wird hervorgehoben, dass das Project dieser Localbahn schon seit vielen Jahren Gegenstand angelegentlicher Bestrebungen der Interessenten ist, und dass die Realisirung desselben sowohl wegen der Industrieen des betreffenden Bezirkes, als auch namentlich wegen der Tabakfabrik in Fürstenfeld geboten sei. Die Begründung recapitulirt hierauf die Bestimmungen des Gesetzentwurfes. Die Trace der Bahn wird folgend angegeben:

Nach den getroffenen vorläufigen Vereinbarungen zweigt die zu erbauende, ungefähr 21 km lange Bahn in östlicher Richtung von der Station Fehring der Ungarischen Westbahn ab, wendet sich hierauf nach Norden, berührt die Ortschaften Ober-Hatzendorf, Tiefenbach und Tautendorf und führt sodann in östlicher, zuletzt aber in nördlicher Richtung, unter Berührung der Orte Söchau, Hartl und Uebersbach, zu der südöstlich von der Stadt Fürstenfeld anzulegenden Endstation. Die von derselben ausgehende Schleppbahn endet bei der Drehscheibe nächst dem Magazine der k. k. Tabakfabrik. — Als grösste zulässige durchschnittliche Steigung der in der Maximalsteigung liegenden Theile der currenten Strecke wurde das Verhältniss 25 *pro mille* festgesetzt. Die Maximal-Curvenhalbmesser sollen in der currenten Strecke nicht unter 150 m. betragen.

---

## CHRONIK.

**Personal-Nachrichten.** Se. Majestät haben gestattet, dass der Ober-Inspector der priv. österr.-ungar. Staatseisenbahn Gesellschaft in Wien, kaiserlicher Rath Wilhelm Schwaab das Commandeurkreuz des königl. rumänischen Kronen-Ordens und den königl. serbischen Takowa-Orden 4. Classe; der Verkehrsbeamte der k. k. priv. Südbahn-Gesellschaft in Wien Julius Wotke und der Beamte der priv. österr.-ungar. Staatseisenbahn-Gesellschaft in Wien, Alois Fuhrmann, die königl. serbische goldene Medaille mit der Krone, und der Schlafwagen-Begleiter der internationalen Schlafwagen-Gesellschaft in Wien, Leopold Weitzmann in Wien die königl. serbische silberne Medaille mit der Krone annehmen und tragen dürfen; ferner haben Se. Majestät den Secretären des Ober-Bahnbetriebsamtes Dr. Johann Messerklinger in Linz und Adolf Freiherrn von Kalchberg in Wien, dann dem Bureau-Vorstande der Direction für Staats-Eisenbahnbetrieb in Wien, Anton Deitl, das goldene Verdienstkreuz mit der Krone verliehen.

**Wiener Stadtbahn.** Der angekündigte Erlass des Handelsministers an die niederösterreichische Statthalterei ist nun bekannt geworden. In demselben wird die politische Begehung der Strecke Franz Josef-Bahn—Verbindungsbahn für den 17. März d. J., 10 Uhr Vormittags, angeordnet. Ausserdem soll ein Schreiben des Handelsministers in der Stadtbahnfrage an den Bürgermeister der Stadt Wien eingelangt sein; über den Inhalt desselben ist jedoch noch nichts bekannt geworden.

**Intercommunications-Signale.** Mit Ende December 1883 standen bei schnellfahrenden Zügen auf folgenden Bahnen Intercommunications-Signale in Anwendung. Es hatten eingeführt: Die Buštěhrader Eisenbahn das System Gassebner bei 4 Zügen; die Direction für Staatseisenbahnbetrieb in Wien die englische Zugleine bei allen auf den ihr unterstehenden Linien verkehrenden Express-, Courier- und Schnellzügen; die Galizische Carl Ludwig-Bahn bei ihren Eilzügen das Wildburger'sche Drahtzug-Intercommunications-Signal; die Kaiser Ferdinands-Nordbahn hat das Wildburger'sche Signal bei 168 Wagen, welche in die Eilzüge der Strecke Wien-Krakau und in die Hofzüge eingestellt werden; ferner das elektrische Intercommunications-Signal, System Prudhomme, bei den auf die Linien der Oesterr.-ungar. Staatseisenbahn-Gesellschaft übergehenden Eilzügen; als drittes in Gebrauch stehendes Intercommunications-Signal ist die in allen Intercommunicationswagen durch den Innenraum derselben gezogene Zugleine zu betrachten; die Züge, in welchen diese Wagen laufen, haben, nachdem diese auch mit dem Wildburger'schen Signale ausgerüstet sind, 2 Intercommunications-Signale; die Kaiser Franz Josef-Bahn bei den Eilzügen das Wildburger'sche Intercommunications-Signal; die Lemberg-Czernowitz-Jassy Eisenbahn bei einem Zuge das System Gassebner und bei einem zweiten Zuge das System Oesterreicher und Schlosser; die Oesterr.-ungar. Staatseisenbahn-Gesellschaft bei sämmtlichen Courierzügen das elektrische Intercommunications-Signal, System Prudhomme; die Oesterr. Nordwestbahn bei den Courierzügen ein elektrisches Intercommunications-Signal; endlich die Südbahn-Gesellschaft bei den Courierzügen Nr. 1 und 2 ein elektrisches Intercommunications-Signal und bei den Eilzügen Nr. 3 und 4 die englische Zugleine. Neue Signalisirungs-Systeme sind in dem dem 30. September 1883 vorausgegangenen Jahre nicht zur Anwendung gelangt. Während der obengenannten Zeitperiode sind acht Fälle der Benützung von Intercommunications-Signalen vorgekommen, und zwar ein Fall auf der Buštěhrader Eisenbahn, drei Fälle auf den Linien der k. k. Direction für Staatseisenbahnbetrieb und je zwei Fälle auf der Oesterr. Nordwestbahn und der Galizischen Carl Ludwig-Bahn. Mit Ausnahme eines Falles auf den Linien der k. k. Direction für Staatseisenbahnbetrieb, wo die englische Zugleine vermuthlich in Folge Festlegens an der scharfen Kante eines entgleisten Waggons und gleichzeitiger Handhabung durch einen Zugbegleiter und zwei Reisende versagte, ist der Zweck der Intercommunications-Signale, nämlich das Anhalten des Zuges, stets erreicht worden. Von den vorgekommenen acht Fällen wurden drei ohne Berechtigung von Seite der Reisenden herbeigeführt.

**Querschwellen-Oberbau.** (System Heindl.) Die General-Direction der kgl. bayerischen Verkehrsanstalten hat beschlossen, auf der im Baue befindlichen Bahnstrecke Stockheim-Ludwigstadt-Probstzella eisernen Querschwellen-Oberbau nach Befestigungs-System Heindl, nach welchem bereits mehrere Probestrecken gelegt und auch der eiserne Querschwellen-Oberbau im Arlberg-Tunnel ausgeführt wird, zur Anwendung zu bringen. Die Linie Stockheim-Probstzella hat eine Länge von 31 km, wovon ca. 12 km in einer Steigung von 1 : 40 gelegen sind. Es ist erfreulich, dass ungeachtet der grossen Anzahl neuer oder verbesserter Systeme eisernen Lang- und Querschwellen-Oberbaues vieler hervorragender Eisenbahnfachmänner dennoch das System Heindl immer mehr an Verbreitung gewinnt, eine Anerkennung, die am besten für die Vorzüge dieses Systemes spricht.

**Vorconcessionen.** Seit 1. Jänner d. J. wurden folgende Vorconcessionen ertheilt: Für eine Localbahn vom Bahnhofe in Salzburg bis zur Reichsgrenze bei St. Leonhard-Gartenau

Digitized by Google

zum Anschlusse an eine auf bayerischem Gebiete zu erbauende Eisenbahn nach Berchtesgaden an Franz Kreuter in Wien. Für eine Localbahn von Köflach nach Krennhof an Anton Seemüller in Wien. Für eine schmalspurige Localbahn vom Endpunkte der elektrischen Eisenbahn Mödling-Hinterbrühl über Gaaden und Sittendorf nach Heiligenkreuz und von da über Sattelbach nach St. Helena zum Anschluss an die Badener Tramway an die Südbahn, endlich für eine Localbahn von Beneschau nach Wlaschim, und für eine Localbahn von Deutsch-Brod nach Humpoletz an Oswald Zitowski in Klosterneuburg.

**Vorschriften für den Betrieb auf Secundärbahnen.** Die General-Inspection hat gestattet, dass die Bahnverwaltungen, die einige Linien normal, andere aber secundär betreiben, die abgeänderten Bestimmungen für den Secundärbetrieb als Anhang oder in Form von Einlageblättern hinausgeben. Dies gilt nur bis zur Veranstaltung von Neuauflagen der Instructionen.

**Preisausschreibung.** Der Verein für Eisenbahnkunde in Berlin hat folgende Preisaufgabe ausgeschrieben: »Abhandlung über die Construction und das Verhalten der Eisenbahnfahrzeuge mit festen Achsen im Vergleiche zu denjenigen mit verstellbaren Lenkachsen und Drehgestellen.« Zu dieser Aufgabe wurden folgende Erläuterungen unter gleichzeitiger Mittheilung der Concurrent-Bedingungen hinausgegeben: »Die Abhandlung soll die historische Entwicklung der Construction der Eisenbahnfahrzeuge mit festen Achsen, derjenigen mit verstellbaren Lenkachsen und derjenigen mit Drehgestellen vornehmlich in Deutschland erkennen lassen, dabei aber auch die in anderen Ländern üblichen Constructionen gebührend berücksichtigen. Es ist dabei kritisch zu erörtern, welche Vortheile und Nachtheile jedes der drei genannten Systeme besitzt und wiefern die eine oder die andere Construction vorzuziehen ist. Es ist das Verhalten jedes der drei Systeme zu prüfen: in Bezug auf die Sicherheit des Eisenbahnbetriebes bei verschiedener Geschwindigkeit in Curven und in gerader Linie, sowie in Bezug auf ihre Verwendbarkeit im Personen- und Güterverkehr. Es sind ferner die Eigengewichte, die Anschaffungs- und Unterhaltungskosten, sowie die Beziehung jeder der drei Constructionen zu der Tracirung, dem Bau und der Unterhaltung der Bahn anzugeben. Zur Erläuterung der entwickelten Ansichten sind Zeichnungen oder Skizzen beizufügen. Die einzureichenden Arbeiten dürfen noch nicht veröffentlicht sein, müssen in deutscher Sprache abgefasst und bis zum Schlusse dieses Jahres an den Vorstand des Vereins gelangt sein; bei der Einsendung ist ein versiegeltes Couvert beizufügen, welches aussen mit einem Motto versehen ist, innen aber den Namen und Wohnort des Verfassers enthält. Eine demnächst besonders zu wählende Commission des Vereines wird in der Vereinssitzung im März 1885 über die eingegangenen Arbeiten referiren und sich gleichzeitig darüber äussern, welcher der Arbeiten der ausgesetzte Preis von 300 M. zuzuerkennen sein möchte. Die mit dem Preis gekrönte Arbeit bleibt Eigenthum des Verfassers«

**Eisenbahn-Verstaatlichung in Preussen.** Das preussische Abgeordnetenhaus hat die Verstaatlichungs-Vorlagen der Regierung (Siehe »Oe. E.-Ztg.« S. 26) in dritter Lesung angenommen.

**Die Gotthardbahn und der französische Handel.** In Nr. 52 der »Oesterr. Eisenbahn-Zeitung«, Jahrgang 1882, haben wir eine Broschüre: »*Le chemin de fer du St. Gotthard et son influence du point de vue des intérêts français*«, von Amadé Marteau, besprochen, die auf die Initiative des gewesenen Ministers v. Freycinet zurückzuführen ist. Marteau hat nun eine zweite Broschüre über denselben Gegenstand geschrieben, in welchem er erklärt, dass sich seine von uns in der citirten Nummer mitgetheilten Befürchtungen bewahrheitet hätten, und neuerlich auf das Project der Durchbohrung des Simplon zurückkommt. Marteau spricht die Hoffnung aus, dass diese wichtige Linie bald gebaut werden würde, und appellirt an den Patriotismus der französischen Capitalisten, von dem er die Aufbringung des Anlagecapitals dieser Eisenbahn erwartet.

## MISCELLEN.

**Anwendung der Wasserkraft zur elektrischen Beleuchtung einer Höhle.** Die »Krausgrotte« bei Gams (Eisenbahnstation Landl der k. k. Direction für Staatseisenbahnbetrieb) wird seit Juni 1883 mit elektrischem Lichte beleuchtet. Die elektrische Beleuchtungsanlage wurde von der Firma Brückner, Ross und Consorten hergestellt. Als Motor dient ein Wasserrad, welches an den Fluder des Sägewerkes der alpinen Montan-Gesellschaft »in der Lend« angebaut wurde. Die Kraftforderniss ist ungefähr 5 bis 6 Pferdekräfte. Die Triebkraft liegt einen Kilometer von der Grotte entfernt. Das Wasserrad, welches 25 Touren in der Minute macht, steht mit einem Vorgelege in Verbindung, welches es gestattet, dass die Tourenanzahl der Gramme'schen Dynamo-Maschine auf 1300 gebracht werden kann. Gewöhnlich wird mit 10 Ampères gearbeitet. Der mechanische Theil der Anlage befindet sich in einem eigens erbauten hölzernen Schuppen und besteht aus dem Vorgelege, der Dynamo-Maschine, dem Ampèrometer und einem Rheostaten. Der Zutritt zur Maschine ist nur dem Maschinenwärter gestattet. Im Bereiche des Maschinenhauses sind die Drähte isolirt, ausser demselben sind sie blank und laufen 4 m über dem Boden auf Porzellan-Isolatoren, die auf Telegraphenstangen oder an Bäumen angebracht sind. Der Durchmesser des Hin- und des Rückleitungs-Drahtes beträgt 4½ mm. Im Inneren der Grotte sind wieder ausschliesslich isolirte Drähte verwendet. Die 5 Differential-Lampen, die in den grösseren Räumen vertheilt sind, haben eine Leuchtkraft von je 1000 Normalkerzen. In den Verbindungsgängen brennen über Auftrag der Behörden Kerzen zur Sicherheit des Publikums bei etwaigen Störungen. Der Lichteffect ist in der Grotte um so bedeutender, als in der »Haupthalle« und im »Elysium« ein Theil der Wände und der Decke aus weissen Gypskrystallen besteht, wodurch ein magischer Effect erzielt wird. Auch die Contraste zwischen der Kerzenbeleuchtung in den Gängen und der elektrischen Beleuchtung in den Hallen sind sehr wirkungsvoll. Die Grotte ist für das Publikum durch Herrn Kraus seit 1882 gangbar gemacht und hat der Genannte auch auf seine Kosten die elektrische Beleuchtung eingeführt. *L. M.*

**Tramways in Frankreich.** Wir entnehmen dem Journal officiel der französischen Republik die folgenden statistischen Daten über die französischen Tramways.

| Tramways in | Länge | Kosten der ersten Anlage pro Kilometer | Jahres-Verzinsung pro 1883 ungefähr |
|---|---|---|---|
| | km | Frcs. | % |
| Marseille | 24·4 | 313.394 | 7·20 |
| Bordeaux | 39·2 | 51.930 | 27·70 |
| Béziers | 16·0 | 46.232 | 1·60 |
| Tours | 5·2 | 147.698 | 3·30 |
| Nantes | 6·1 | 258.856 | 3·30 |
| Orléans | 6·1 | 123.195 | 0·90 |
| Reims | 7·6 | 154.532 | — |
| Nancy | 8·5 | 132.176 | 8·50 |
| Cambrai-Catillon | 35·8 | 68.600 | 3·80 |
| Dunkerque | 2·9 | 83.799 | 24·00 |
| Lille | 58·2 | 160.856 | 2·50 |
| Roubaix-Tourcoing | 28·8 | 199.460 | 2·70 |
| Valenciennes | 10·7 | 110.019 | 10·70 |
| Boulogne s/mer | 2·7 | 78.475 | — |
| Calais-Guines | 14·4 | 96.618 | 7·10 |
| Lyon | 43·6 | 206.171 | 9·00 |
| Paris, *Compagnie des Omnibus* | 115·2 | 294.600 | 3·30 |
| » *Tramways du Nord* | 63·8 | 314.313 | 3·30 |
| » » *du Sud* | 71·1 | 257.282 | 4·20 |
| Havre | 11·2 | 193.640 | 11·30 |
| Rouen | 27·5 | 180.185 | 3·90 |
| Rueil-Marly | 9·2 | unbekannt | unbekannt |
| Sèvres-Versailles | 8·9 | 95.794 | — |
| Villiers-le-Bel | 3·1 | 80.854 | 5·20 |

Die gesammte Länge des Tramwaynetzes beträgt 625·6 km. Die Rentabilität desselben ist, wie sich aus der vorstehenden Tabelle ergibt, recht günstig.

## LITERATUR.

**„Zur Einführung des Blocksystemes auf der Wiener Stadtbahn"** von Max Ritter von Hornbostel, Betriebsbeamter der k. k. Direction für Staatseisenbahnbetrieb in Wien.

Der Verfasser, welcher erst kürzlich von einer ausgedehnten Studienreise in Frankreich und England zurückgekehrt ist, hat sich mit den hochentwickelten Verkehrs-Einrichtungen dieser Länder an Ort und Stelle vertraut gemacht und legt uns nun in obgenannter Broschüre die Vortheile des Blocksystems für den Betrieb von Eisenbahnen mit starker Personenfrequenz überhaupt, sowie für die neuzuerbauende Wiener Stadtbahn insbesondere dar.

Bekanntlich bezweckt das sog. Blocksystem, durch Zuhilfenahme mechanischer Signalmittel solche Unfälle auszuschliessen, welche dadurch entstehen würden, dass ein auf der Strecke befindlicher Zug von einem Folgezuge erreicht werden könnte — wobei gleichzeitig die Leistungsfähigkeit der Bahn möglichst wenig beeinträchtigt werden soll.

Digitized by Google

Im Gegensatze zu der in Oesterreich gebräuchlichen Methode der »Zeitintervalle« wird beim Blocksystem zwischen je 2 auf einander folgenden Zügen ein »Raumintervall« geschaffen, u. zw. dadurch, dass die ganze Fahrstrecke in »Blocksectionen« zerlegt wird, deren jede erst dann von einem Folgezuge befahren werden darf, bis der vorhergehende Zug dieselbe verlassen hat, respective bis dies durch die Signale ausdrücklich markirt wird. Hiebei wird die Länge der Blocksectionen so bemessen, dass zu deren Zurücklegung genau das vorgeschriebene Zeitintervalle, vermehrt durch den kurzen Aufenthalt in der Blockstation erforderlich ist. Die Vortheile des Blocksystems für die Sicherheit des Verkehres sind augenfällig.

Neben dem »absoluten« Blocksystem unterscheidet der Verfasser noch das Permissiv-System, wonach eine besetzte, durch Signale gesperrte Strecke unter gewissen Vorsichten (auf mehreren französischen Bahnen nach 5 Minuten) von einem Folgezuge befahren werden darf.

Nebst einer ausführlichen Darstellung des Blocksystemes in seinen verschiedenen Abarten, unterstützt durch mathematische Deductionen, sehr übersichtlich angeordnete graphische Zusammenstellungen und praktische Beispiele, bietet die Broschüre eine Beschreibung der wichtigsten zum Blocksystem gehörigen Signal-Apparate, hiebei das Schwergewicht mehr auf die Beurtheilung der speciellen Leistungsfähigkeit und Zweckdienlichkeit der Apparate, als auf deren innere Einrichtung verlegend.

Der Verfasser erklärt sich entschieden für das »absolute« Blocksystem, dessen Vorzüge ausführlich hervorgehoben werden. Als der geeignetste Signal-Apparat wird der von W. R. Sykes, zunächst diesem der von Siemens & Halske bezeichnet. Durch die klare und entsprechende Schreibweise der Broschüre wird es auch dem Nichtfachmanne ermöglicht, sich über diese wichtige Betriebseinrichtung zu informiren.

**Stahlschienen-Profile im Querschwellen-Oberbau** von F. Loewe. (Separatabdruck aus der »Zeitschrift für Baukunde«, Band VI.) Die Zusammenstellung von zwölf verschiedenen, in neuerer Zeit entworfenen Stahlschienen-Profilen, welche Professor Loewe hier bietet, verdient der besonderen Aufmerksamkeit der bezüglichen Fachkreise empfohlen zu werden, weil die vorgeführten Profile einestheils durch ihr bedeutendes Verwendungsgebiet wie z. B. die Profile der österreichischen, preussischen, italienischen und schwedischen Staatsbahnen etc.), anderntheils durch ihre interessante Formirung (unsymmetrische Profile von M. Pollitzer und H. Schmidt) eine besondere Beachtung beanspruchen dürfen.

Professor Loewe gibt nebst den Profilzeichnungen in übersichtlicher, tabellarischer Form auch alle erforderlichen Daten für die Beurtheilung der Tragfähigkeit und Stabilität, sowie des nicht minder wichtigen Momentes der Ausnützungsfähigkeit des Schienenkopfes. Ein directer Vergleich aller Profile miteinander ist allerdings nicht möglich, da den angegebenen Daten nicht die gleichen, grössten Raddrücke und grössten Schwellen-Entfernungen zu Grunde liegen.

Von besonderem Interesse sind die in Tabelle II zusammengestellten grössten, horizontalen Normalspannungen in Kopf und Fuss der Schienen, indem dieselben auch für jene Maximal-Momente berechnet sind, welche Loewe für den Fall des Hohlliegens einer Schwelle und mit Berücksichtigung der Zusammendrückbarkeit der Schwellen und ihrer Bettung, sowie des Einflusses der Geschwindigkeit der darüber rollenden Lasten ermittelt.

Die unter dieser Voraussetzung berechneten Spannungswerthe erreichen das Anderthalbfache der Spannung an der Elasticitätsgrenze — über 4000 kg pro cm² — und geben ein lehrreiches Bild von den wirklichen Anstrengungen, denen die Eisenbahn-Schienen ausgesetzt und, wie die Erfahrung zeigt, auch gewachsen sind.

Zur Beurtheilung des ökonomischen Werthes der vorgeführten Profile werden schliesslich die capitalisirten Anlage- und Unterhaltungskosten pro Kilometer Schienenstrang für verschiedene jährliche Abnützungsflächen angegeben.

Die dankenswerthe Arbeit Professor Loewe's dürfte allen jenen Fachgenossen willkommen sein, welche sich mit Beantwortung der Frage nach zweckmässigster und möglichst übereinstimmender Gestaltung der Stahlschienen-Profile beschäftigen.

**Prochaska's Neue Eisenbahnkarte von Oesterreich-Ungarn** (1 fl.) ist wie alljährlich, so auch für 1884 pünktlich in den ersten Tagen des Jänner erschienen. Die Karte hat bereits 14 Jahrgänge und in diesen 51 Auflagen erlebt — eine bessere Empfehlung, als diese einfachen Zahlen geben, kann derselben nicht ausgestellt werden! Unbedingte Verlässlichkeit, Ergänzung und Berichtigung bis auf den Stand vom heutigen Tage sind auch für die 1884er Ausgabe der Prochaska'schen Eisenbahnkarte von Oesterreich-Ungarn nachzurühmen, die überdies, was den Druck und die ganze Ausführung betrifft, in jeder Beziehung ganz tadellos ist. Allen, die über unser wichtigstes Verkehrs-Mittel sicher orientirt sein wollen, kann diese Karte bestens empfohlen werden. Im selben Verlage ist auch eine vortreffliche Generalkarte von Europa erschienen.

---

## Bericht

**des ersten Privilegien-Bureaus in Wien, Riemergasse 13, von Paget & Moeller,**

über die neuesten Patente auf Eisenbahnbau- und Eisenbahnbetriebsmittel.

Oesterreich-Ungarn. Patentertheilungen: B. Loeb in Wien, Verbesserungen an Apparaten für den gefahrlosen Aufenthalt in rauch-, staub- etc. erfüllten Räumen, 12. November 1883. — A. J. Obertimpfler in Wr.-Neustadt, verbessertes wasserdichtes Knallsignal für Eisenbahnen, 16. November 1883. — L. J. Bopp du Pont in Paris, Verbesserungen an Schutzkissen für Eisenbahn-Oberbau, 22. October 1883. — G. Eiffel in Levallois Perret, Brücken mit variabler Spannweite aus Elementen von analoger Form, 22. October 1883. — J. Raudo zu Deraźnia, Apparat, um Schienenwege der Eisenbahn vom Schnee zu reinigen, 22. October 1883. — E. Ponetz in Kolin, Heben von Draisinen aus und in die Bahngeleise und Umwenden auf dem Geleise mittelst Anwendung einer Kugel, 25. October 1883. — R. Dolberg in Rostock, Neuerungen an Feldbahnen, 26. October 1883.

Deutschland. Patentanmeldungen: G. Adam und A. Vorgeitz in München, Intercommunications-Signal-Apparat für Eisenbahnzüge, 10. Jänner 1884. — H. Noeh in Berlin, Blechbrücken-Construction, 10. Jänner 1884. — Hans in Berlin, Achsbüchsen-Verschluss für Eisenbahn-Fahrzeuge, 10. Jänner 1884. — J. Riedel in Berlin, Alarm-Apparat für Strassenbahnwagen, 10. Jänner 1884. — J. Stocker in Luzern, Verstellungs-Vorrichtung für Schienen-Bespritzer, 10. Jänner 1884. — E. Liebing in Charlottenburg, Vorreisser für eckige Bolzenköpfe, 14. Jänner 1884. — Fr. Birschel und Fr. Bernkloh in Vohwinkel, Stampfmasse für Façon-Gussstahl und Eisenguss, 14. Jänner 1884. — J. Darling in Glasgow, Kuppelung für Eisenbahn-Fahrzeuge, 29. November 1883. — E. Whiting und J. M. Smith in Brooklyn, Achsbüchse für Eisenbahn-Fahrzeuge, 29. November 1883. — E. Wermuth in Luzern, Apparat zur Annahme und Abgabe von Briefbeuteln für Eisenbahn-Postwagen, 29. November 1883. — P. Jerissen in Düsseldorf, Zusammensetzung von Feldeisenbahnen, 3. December 1883. — A. Chassin und F. E. Scherrer in Mühlhausen, vom Wagen aus stellbare Weiche für Strassen-Eisenbahnen, 3. December 1883. — H. Heydrich in Bruchsal, Apparat zur centralen Weichen- und Signalstellung, 3. December 1883. — Patentertheilungen: J. Hagenmacher in Luzern, selbstthätige continuirliche Bremse für Eisenbahn-Fahrzeuge, 10. Juni 1883. — Kammerer in Charlottenburg, Seitenkuppelung für Eisenbahn-Fahrzeuge, 28. August 1883. — Friedlaender u. Josephson in Berlin, Muldenkippenwagen, 21. April 1883. — C. Froitzheim in Berlin, Neuerungen an Central-Weichen- und Signal-Stellapparate, 23. März 1883.

Copien der nicht geheim gehaltenen Patent-Beschreibungen und Zeichnungen besorgt und Privilegien und Patente für alle Länder erwirkt das behördlich concessionirte erste Privilegien-Bureau der Ingenieure Paget & Moeller in Wien.

---

## CLUB OESTERR. EISENBAHN-BEAMTEN.

**XIII. Clubversammlung am 22. Jänner 1884.** Präsident kais. Rath Dr. Liharzik eröffnet die Versammlung mit folgenden geschäftlichen Mittheilungen: Neu eingetreten sind als Mitglieder: Die Herren Robert von Dauber, k. k. Rechnungs-Revident der Direction für Staatseisenbahn-Bauten, T. von Putiatycki, Ober-Controleur der Warschau-Terespoler Eisenbahn. Als unterstützendes Mitglied Herr Nikolaus Gasselseder, Vertreter der Firma S. M. Krohn.

An Bibliotheksspenden sind eingelangt: »Leistungen des kais. russischen technischen Vereines«, 17. Jahrg., 4. Band, gespendet vom genannten Vereine. »Nachrichten über Industrie, Handel und Verkehr aus dem statistischen Departement im k. k. Handelsministerium. 26. Band, 4. Heft. Hauptergebnisse der österr. Eisenbahn-Statistik im Jahre 1882«, gespendet vom k. k. Handelsministerium.

Der Präsident machte ferner folgende Mittheilungen: Weiters habe ich Ihnen mitzutheilen, dass unser Vergnügungs-Comité für

Digitized by Google

Anfangs Februar wieder einen der so beliebt gewordenen Herren-Abende, dessen nähere Modalitäten durch die Clubzeitung bekannt gegeben werden, projectirt hat. Es wurde diesmal eine kleine Ausnahme in der Richtung geplant, dass in beschränktem Masse auch die Zulassung von Gästen vorgesehen wurde. Gastkarten werden in der Clubkanzlei gegen einen mässigen Betrag ausgegeben werden. — Der nächste Vortrag findet Dienstag den 29. Jänner statt. Herr Paul Dehn, Schriftsteller, wird über: »Verkehr und Gesellschaft« sprechen.

Hierauf hielt Herr k. k. Ministerial-Vicesecretär Norbert Lorenz den angekündigten Vortrag über: »Eine neue Methode des Kopfrechnens.«

Nach dem Vortrage ergriff das Wort Herr Central-Inspector Dr. Haas zu folgender Ansprache: Ich möchte mir erlauben, an das Redactions-Comité die Bitte zu richten, diesen Vortrag in der „Oesterr. Eisenb.-Ztg.« erscheinen zu lassen. Ich stelle diese Bitte aus zwei Gründen, und zwar erstens, weil ich der Ansicht bin, dass, wenn wir den Vortrag gedruckt vor uns haben, wir leichter beurtheilen können, inwieferne die proponirte Idee praktisch durchführbar ist, und zweitens aus einem principiellen Grunde. Es wurde mir nämlich mitgetheilt, dass die Pressbehörde solche Vorträge, die nicht speciell das Eisenbahnfach betreffen, wenn sie in der »Oesterr. Eisenb.-Ztg.« erschienen sind, beanständet und, wenn ich recht berichtet bin, mit Strafe belegt. Dagegen sollte aber doch meines Erachtens das geehrte Redactions-Comité Stellung nehmen, und zwar aus dem Grunde, weil ja unser Beruf ein universeller ist und mit vielen Wissenschaften Anknüpfungspunkte darbietet. Ich gebe wohl zu, dass vielleicht ein Vortrag wie der heutige in einem medicinischen oder juridischen Wochenblatte nicht am Platze wäre, aber in einem solchen Fachblatte, wie es das unserige ist, kann ein solcher Vortrag wohl erscheinen, so gut wie der vorwöchentliche über das Petroleum auf dem Weltmarkte oder der vor 14 Tagen gehaltene über den Aufstand in Sudan, denn, wenn diese Vorträge auch nicht das Eisenbahnfach betreffen, so ist nicht in Abrede zu stellen, dass unser Horizont durch die Völker- und Länderkunde und die Geschichte der Neuzeit erweitert wird. Das ist aber das Verdienst des Vortrags-Comités, dass es uns über unseren eigentlichen Beruf hinausführt und uns einen Einblick in andere Gebiete der Wissenschaft ermöglicht. Ich würde daher wünschen, dass dieses Verdienst perpetuirt, und dass es in der »Oesterr. Eisenb.-Ztg.« niedergelegt werde. Wenn die untere Instanz der Pressbehörde rücksichtlich der Publication unserer Vorträge wirklich einer solchen engherzigen Auffassung Raum gibt, so sollte nach meiner Ansicht an die höhere Instanz appellirt werden, und ich glaube, dass dieselbe anderer Ansicht sein wird. Ich wiederhole meine Bitte, dass der eben gehaltene Vortrag in der »Oesterr. Eisenb.-Ztg.« erscheine.

Präsident kais. Rath Liharzik: Der Antrag als solcher, welcher sich darauf bezieht, dass der Vortrag im Cluborgane wiedergegeben werde, wird von dem Redactions-Comité in Erwägung gezogen werden, und es ist Sache dieses Comités zu entscheiden, ob der Vortrag in der »Oesterr. Eisenbahn-Zeitung« zu reproduciren ist oder nicht. Mit Beziehung auf den Fall, auf den der Herr Antragsteller angespielt hat, bemerke ich, dass es allerdings richtig ist, dass ein Artikel, der nicht speciell mit dem Eisenbahnwesen in Zusammenhang stand und der in die »Oesterr. Eisenbahn-Zeitung« aufgenommen wurde, beanständet ward. *) Dies erklärt sich jedoch lediglich aus Stempelgefälls-Rücksichten. Unsere »Eisenbahn-Zeitung« ist nämlich als Fachorgan stempelfrei. Das setzt nun voraus, dass dessen Reproductionen in dem Rahmen eines Fachjournals, in unserem Falle in dem Rahmen des Eisenbahnfaches sich bewegen. Die Beanständung hat somit nur darin bestanden, dass ungeachtet der Stempelfreiheit, welche auf der bezeichneten Voraussetzung beruht, ein nicht fachlicher Artikel in unserem Organe abgedruckt wurde. Der Ausschussrath hat seinerzeit nicht Veranlassung genommen, in dieser Angelegenheit weiter vorzugehen, weil er sich die Ueberzeugung verschafft hat, dass das Erkenntniss, demzufolge unserer Zeitung eine Stempelstrafe auferlegt wurde, in dem Gesetze vollständig begründet ist. Der Vorsitzende dankte hierauf dem Vortragenden und erklärte die Versammlung für geschlossen.

---

**Abonnements der P. T. Clubmitglieder** auf die »Bayerischen Verkehrsblätter«, Organ des Bayerischen Verkehrsclub, werden von der Clubkanzlei entgegengenommen. Der Abonnementspreis beträgt für die P. T. Clubmitglieder ganzjährig 60 kr., auswärtige Mitglieder haben das Porto für die Zusendung separat zu vergüten.

*) Dies betraf einen Vortrag des Afrika-Reisenden Dr. Holub. (Anmerkung der Redaction.)

Für die P. T. Club-Mitglieder stehen in der Clubkanzlei zur Verfügung:

**Gastkarten** zu den Vorträgen im N.-Oe. Gewerbe-Vereine, Oesterr. Ingenieur- und Architekten-Vereine, Wissenschaftlichen Club, Verein der Literaturfreunde und im Orientalischen Museum.

**Anweisungen** auf Logen, Parquet- und Galleriesitze (zu ermässigten Preisen) im Wiener Stadttheater.

**Entrée-Anweisungen** zum Besuche des Panoramas »Kairo und die Ufer des Nils«, verbunden mit dem Diorama »Sobieski mit seinen Alliirten auf dem Kahlenberge«. (Entrée 25 kr.)

**Karten und Anweisungen** für Bäder zu ermässigten Preisen, u. zw.: Voll-, Wannen- und Dampfbäder im **Dianabade, Esterházybade, Sofienbade** und **Margarethenbade.**

**Ehrenkarten** zu den Clubabenden im **Wiener Rollschuh-Club.**

**Entrée-Anweisungen** für den Besuch des »Grand Panorama de Vienne« an Wochentagen zu dem ermässigten Preise von 50 kr.

**Eintrittskarten** zu den Ausstellungen im Künstlerhause, I, Lothringerstrasse 9.

---

Freitag den 1. Februar findet in den Clublocalitäten

## ein Herren-Abend

statt. Beginn 8 Uhr. Gastkarten à 50 kr. in der Clubkanzlei zu beziehen. Eintritt für Clubmitglieder gegen Vorweisung der Mitgliedskarte unentgeltlich.

---

**Subabonnements** auf im Club aufliegende Tages- und Wochenblätter werden in der Clubkanzlei entgegengenommen und es können daselbst die Herren **P. T. Clubmitglieder** das Verzeichniss der zu vergebenden Zeitschriften, sowie die Abonnements-Bedingnisse einsehen.

---

**XIV. Versammlung Dienstag den 29. Jänner 1884,** 7 Uhr Abends. Vortrag des Herrn Paul Dehn, über: »Verkehr und Gesellschaft.«

---

**Einbanddecken** für die »Oesterreichische Eisenbahn-Zeitung« besorgt die Clubkanzlei. Der Preis einer solchen Decke ist **60 kr.**, der vollständige Einband eines Jahrganges kostet **1 fl. 20 kr.** Muster der Einbanddecken liegt in der Clubkanzlei zur Ansicht auf.

---

HERNALSER

**Waggon- und Maschinen-Fabrik**

mit Brückenbau- und Eisenconstructions-Ateliers

von

**C. v. MILDE & Co. in WIEN**

(vormals Actien-Gesellschaft)

empfiehlt sich zur Lieferung von: **Personen- und Lastwaggons** für normale und Secundärbahnen, Kühlwagen für Fleisch- und Lebensmittel-Transport, Schneepflüge, Draisinen, Tramwaywagen, Artillerie-Fahrzeuge, Sanitätswagen etc. etc., eiserne Brücken, Dachstühle, Hallen, Baraken, genietete Bauträger etc.

**NB.** Die eisernen Hallen des neuen Wiener Central Viehmarktes wurden durch uns hergestellt.

Die im Jahre 1860 gegründete Fabrik von

**Mich. Winkler & Sohn**

Wien, VII., Mariahilferstrasse Nr. 118

**Warnungs-, Gradientenzeiger-, Wächterhaus-Nummern-, Seehöhen-, Stations-Aufschriffts- und alle sonstigen Tafeln und Buchstaben zur Bezeichnung des Inneren und Aeusseren der Eisenbahn-Gebäude und -Objecte.**

Digitized by Google

**K. k. priv. Süd-Norddeutsche Verbindungsbahn.**

## Kundmachung.

Mit 25. Jänner 1884 trat der Nachtrag V zum Preussisch-Sächsischen Verbandtarif in Kraft, und enthält derselbe Eil- und Stückgutsätze für Marienwalde, Station der Oberschlesischen Bahn, neue, beziehungsweise anderweite Frachtsätze für diverse sächsische Stationen.

Exemplare dieses Nachtrages erliegen in der Station Reichenberg und bei der unterzeichneten Direction zur Einsicht auf.

Wien, am 10. Jänner 1884.

Die Direction.


**Neueste Erfindung!**

Wichtig für Bahnanstalten

**Patentirte Copirblätter,** schwarze unzerstörbare Schriften.

Desgleichen **Recopirblätter,** die Copie auf die einfachste Weise bis 50mal vervielfältigend.

**10 Probeblätter in Carton 1 fl. franco.**

1 einzelnes Blatt gibt 30 bis 50 schöne Copien.

**Specialitäten für Bureau-Einrichtung.** Illustrirte Preislisten gratis und franco

KARL DÖLCHER,

Privilegien-Inhaber.

WIEN, VI., Gumpendorferstrasse 6.


K. k. priv. Süd-Norddeutsche Verbindungsbahn.

**Kundmachung.**

Mit 25. Jänner 1884 trat zum Magdeburg-Sächsischen Verbandtarif der Nachtrag VI in Kraft, welcher neue und veränderte Frachtsätze mit diversen Stationen, sowie Berichtigungen enthält. — Exemplare dieses Nachtrages erliegen in der Station Reichenberg und bei der unterzeichneten Direction zur Einsicht bereit.

Die Direction.


# Fr. Kernreuter

k. k. ausschl. priv.

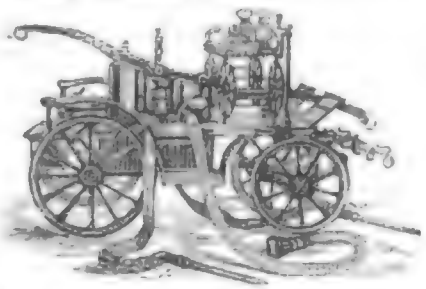
Spritzen-, Pumpen-, Feuerlöschgeräthe- und Maschinen-

FABRIK

550

**Wien, Hernals, Hauptstrasse 117**

**54 Auszeichnungen!**



**Garantie!**

liefert alle Arten von vierrädrigen Wagenspritzen (**Specialität: Landfahr- und Gebirgsspritzen**), Hydrophore, zwei- und vierrädrig, Wasserwägen und complete Löschtrains, **Abprotz-Spritzen mit neuer Abprotz-Vorrichtung,** Karrenspritzen, Magazinsspritzen, Haus-, Quartier- und Gartenspritzen in vorzüglichster Ausführung **mit den nieversagenden Kugel-Ventilen,** ferner alle Arten von Mannes-Ausrüstungen, Leitern, Schläuchen etc., Brunnenschöpfwerke für jede Tiefe und Wasserleitung **solidester Construction,** Pumpen für alle Zwecke, als: Bier- und Weinwerkl. Dickmaisch-, Oel-, Spiritus- und Jauche-Pumpen.

***Illustrirte Preis-Courante gratis und franco.***

Gemeinden auf Uebereinkommen Zahlungserleichterungen.

# Maschinen- und Waggon-Fabriks-Actien-Gesellschaft

in Simmering bei Wien

(vorm. H. D. SCHMID).

**SPECIALITÄTEN:**

Dampfmaschinen, Dampfhämmer, Dampfpumpen, Dampfkrahne, Dampfkessel, Dampfschiebebühnen, Werkzeugmaschinen zur Bearbeitung von Metallen und Holz, Geblase, Walzwerks-Einrichtungen, Förderanlagen, Wasserhaltungsmaschinen, Wasserpumpen, Luftpumpen.

Pressen, Krahne, Aufzüge, Ventilatoren, Bagger, Centesimalwaagen, Drehscheiben, Schiebebühnen, Wasserstations-Einrichtungen, Arsenal-Einrichtungen, Maschinen für Patronenhülsen-Fabrikation, Laffeten und Protzen eiserne, Munitions- und Proviantwagen, Baracken, Spitz- und Hohlgeschosse.

Personen- und Lastwagen, Schneepflüge, Drainen, Tramwaywagen, Strassen-Schneepflüge (Patent Schmid-Michner), Locomotiven ohne Feuerung (Patent Francq), Eisenabgüsse nach eigenen und fremden Modellen.

# Linoleum

Kork-Teppiche

# Lincrusta-Walton

Wand-Tapeten

für Eisenbahn-Waggons etc.

F. C. Collmann's Nachfolger

A. REICHLE

Wien, I., Kolowratring 3.

# Locomotiv-Fabrik KRAUSS & Co.

576

**München und Linz.**

**Locomotiven**

für

Haupt- und Secundärbahnen

von 10—500 Pferdekraft,

**für Strassenbahnen und Tramways**

von 15—100 Pferdekraft.

**Locomobilen**

von 2—12 Pferdekraft.

**Dampffeuerspritzen**

von 600—2000 Liter Förderung.

**Vorräthe in diversen Grössen.**

**Prospecte werden auf Verlangen zugesendet.**

Vertreter in Wien: **Schmid & Hallama,** I., Pestalozzigasse 6.

**Die Uniformirungs-Anstalt „zur Kriegsmedaille"**

offerirt den Herren Eisenbahn-Beamten sämmtlicher österreichisch-ungarischen Länder:

**Uniformmützen, Uniformkleider, Distinctionen** und Uniformsorten jeder Art zu coulantesten Preisen bei **anerkannt solider** Qualität. 564

*Specielle Eisenbahn-Preis-Courants werden auf Wunsch franco versandt.*

**MORITZ TILLER & Co.**

Inhaber der Ersten österr.-ungar. Uniformirungs-Anstalt „zur Kriegsmedaille"

Wien, VII., Mariahilferstrasse 22.

---

Die

**Maschinenbau-Actien-Gesellschaft**

vorm. **Breitfeld, Daněk & Co.**

in

**Prag-Karolinenthal**

hat das **alleinige Ausführungsrecht** der

**Apparate für centrale Signal- und Weichenstellung**

**Patent Th. Henning,**

für Oesterreich-Ungarn übernommen u. ertheilt direct, oder durch ihren Vertreter Herrn Ingenieur **Hugo Faber** in **Wien**, I., Hohenstaufengasse 5, 568 bereitwilligst alle näheren Auskünfte.

---

**Für Bahnen!**

**Carbolsäuren** aller Gradhaltigkeiten.
**Carbolsaures Kalk.**
**Carbolsaure Desinfectionspulver** (Verbindung Carbolsäure mit Eisen- und Thonerdesalzen.)
**Mineralfett-Oele** (Waggonachsenöle, Sommer- und Winteröle).
**Vaseline-Dampfcylinderfett**, vollkommener Ersatz für Talg,
liefert in jedem Quantum billigst die

**Chemische Fabrik**

Schönbritz-Aussig, 572

**Dr. R. Baehr-Predari.**

---

**Für Eisenbahnen.**

**Säcke,** 553

**Tapezierer-Leinen,**

**Gurten, Putzfäden.**

Erste österr.

**Jute-Spinnerei und Weberei**

**WIEN, I.,**

Maria Theresien-Strasse Nr. 2.

---

567

**„DER CONDUCTEUR."**

*Officielles Coursbuch der österr.-ungar. Eisenbahnen*

erscheint 10mal im Jahre. — Aenderungen, welche zwischen den Erscheinungs-Terminen der Hefte eintreten, erscheinen als Nachträge und werden den P. T. Herren Abonnenten gratis und franco nachgeliefert. — Der **illustrirte Führer** an den Bahnen ist im **Jahrgang 1883** noch wesentlich bereichert worden. — Pränumerations-Gebühr für das ganze Jahr 5 fl. ö. W. (mit franco Postversendung).

*Einzelne Hefte 50 kr. mit franco Postversendung 60 kr.*

**Pränumerationen,**

welche an jedem beliebigen Tage begonnen können, jedoch nur ganzjährig angenommen werden, **erbittet per Post-Anweisung,**

da Nachnahme-Sendungen den Betrag wesentlich verthenern.

**Die Verlagshandlung R. v. WALDHEIM**

in **Wien, II., Taborstrasse 52.** Expedition: **I., Schulerstrasse 12.**

---

**Olivenöl, Rübschmieröl, Mineralschmieröl, Petroleum, Gasöl und Putzfäden**

liefert für Eisenbahnen

**S. Klauber**

WIEN, II., Untere Donaustrasse 25.

---

**LUDWIG & ROBERT BUKOWITZ**

**Pelz- und Montur-Lieferanten**

für österreichisch-ungarische Eisenbahnen

**WIEN,**

589 **IX., Höfergasse 4.**

---

**Waggonachsen-Oel,** 585

dessen Qualität von ersten inländischen Eisenbahnen als beste geprobt und anerkannt ist, liefert

**ADOLF BECK**

**Wien, I. Bezirk, Weihburggasse 20.**

---

**Theyer & Hardtmuth**

**NIEDERLAGE:**
11 Kärntnerstrasse
WIEN.

**FABRIKEN:**
Wieden, kl. Neug. 15, 17, 19
und **STEIN** a. d. Donau.

ETABLISSEMENT

für

**Einrichtung von Eisenbahnen,**

Bau-Unternehmungen, techn. Bureaux.

Erzeugung von Indigopapier u. Telegraphenrollen.

General-Depôt für Oesterreich-Ungarn

von 571

**Winterbottom's**

**Imperial-Pauseleinwand**

und

**Eckstein's Pause-Pergament.**

---

**GANZ & Co.**

**Eisengiesserei und Maschinenfabriks-Actien-Gesellschaft**

**BUDAPEST.**

Lieferungen von **Hartgussrädern, Kreuzungen, Drehscheiben** (nach Weihum's Kugelsystem) und anderen Constructionen, **complete Wasserstations-Einrichtungen** und **Oberbau-Materialien.**

**WAGGONS**

für normal- und schmalspurige Eisenbahnen und Pferdebahnen. **Gruben-** und **Förderhunde, Turbinen, Mechanische** und **Giesserei-Arbeiten aller Art, Röhren, Traversen** und **Gussarbeiten** für Bauzwecke **Walzenstühle** mit Hartgusswalzen für Hoch- und Flachmüllerei. **Complete Mühlen-Einrichtungen** nach bewährten Constructionen. **Elektrische Beleuchtungs-Maschinen** behufs Ermöglichung aller landwirthschaftlichen und Bauarbeiten während der Nachtzeit. **Ludwig's patentirte Planroste,** die vor älteren Constructionen sehr bedeutende 580 Kohlenersparniss bieten.

---

**JACQUES STERN** vorm. CARL HOFFMANN & Cie.

Erste k. k. priv. Fabrik von

**Maschinen- und Dampfkessel-Armaturen**

WIEN,

*V., Laufgasse 3, nächst d. Schönbrunnerstrasse*

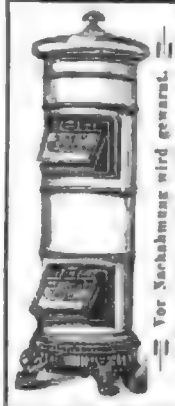
Gegründet 1888

Gegründet 1836

Lieferant der Eisenbahnen und meisten Dampfkessel- etc. Fabriken. Armaturen, Riemen, technische Gummiwaaren,

Asbest-Fabrikate etc. etc. Reparaturen von Manometern all. Systeme binnen einem Tage unter Garantie. Umtausch von Manometern.


Digitized by Google



Vom Erfinder Herrn Prof. Dr. Meidinger ausschl. autorisirte Fabrik für 578

**Meidinger-Oefen.**

**Beste Regulir-, Füll- und Ventilations-Oefen.**

Grosse, rasche Heizkraft, bei geringer Ofengrösse, vollständige und einfachste Regulirbarkeit der Verbrennung; beliebig lange Dauer des Feuers, höchst einfache Bedienung und Wegfall aller Putzens, Beseitigung der lästigen strahlenden Wärme, billigste Heizung und lange Dauer des Ofens; gutes Öffnen bei Anwendung des Ventilationsrohres. **Heizung bis zu drei Zimmern durch nur einen Ofen.** — Centralheizungen für ganze Gebäude. Prospecte und Preislisten gratis und franco.

**Fabrik für Meidinger Oefen und Hausgeräthe:**

**H. HEIM,** Wien, Ober-Döbling, Niederlage, I., Kärntnerstr. 40/42 u. Budapest, Thonethof.

Diese Schutzmarke der Fabrik ist auf der Innenseite der Ofenthüre eingegossen

MEIDINGER-OFEN H. HEIM

Vor Nachahmung wird gewarnt.

LINZ 1869. — WIEN 1873. — PARIS 1876.

# H. ESTERLUS

FABRIK: IX. BEZIRK, **WIEN** MARIANNENGASSE 2.

Etablirt 1854.

**Permanentes Lager von**

## Apparaten zu Sanitätszwecken,

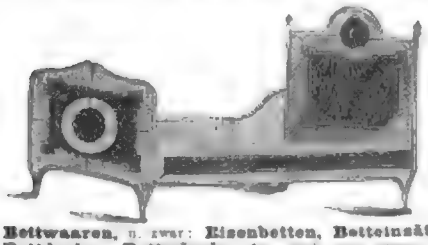
Geräthschaften zur Krankenpflege,

insbesondere Rettungskasten, Tragbahren, und sonstigem Bedarf bezüglich der Sanitätspflege für **Eisenbahnen** und deren Werkstätten; Uebernahme von Kranken zur Transportirung mittelst eigens hiezu construirter Tragbetten unter persönlicher Leitung. 587

**Wichtig für die Herren Beamten der Eisenbahnen, Eisenbahn-Hôtels und Eisenbahn-Restaurationen.** 586

**Gegründet 1816.**

# ANTON PAULY,



k. k. priv.

Bettwaaren-Fabrikant

**WIEN,**

VIII., Lerchenfelderstrasse 36.

empfiehlt sein reichhaltiges Lager aller Gattungen

**Bettwaaren,** u. zwar: **Eisenbetten, Betteinsätze, Matratzen,** abgenähte **Bettdecken, Bettwäsche etc.,** sowie eine grosse Auswahl von **Bettfedern, Flaumen, Dunen** und gesottenen **Rosshaares.**

***Preis-Courante sammt Zeichnungen gratis und franco.***

**Arlberger**

## Dynamit-Actien-Gesellschaft

**WIEN, I., Schwarzenbergstrasse 4, WIEN**

empfiehlt

Spreng- und Zündmittel, Bohrmaschinen und Bohrwerkzeuge. Voranschläge etc. für wichtige Sprengarbeiten.

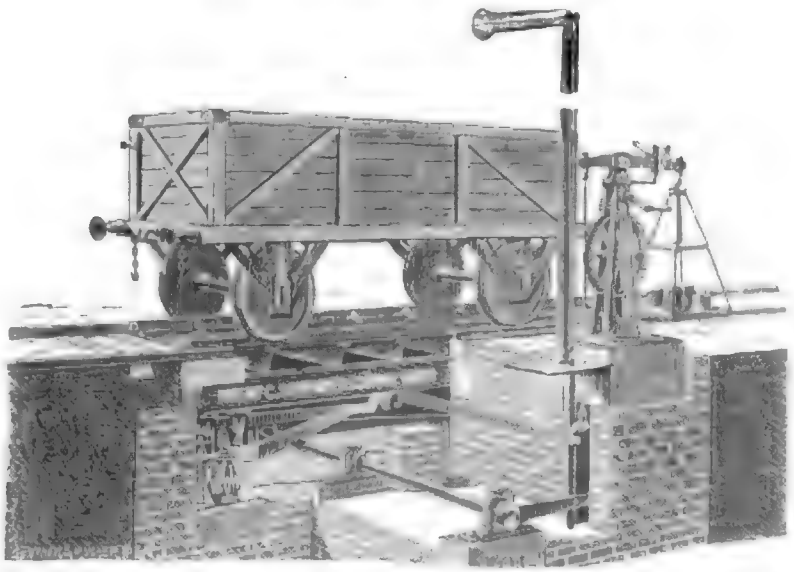
582

***Die Direction.***

# Schember's stabile Patent-Waggon-Brückenwaage

ohne Geleise-Unterbrechung.

WIEN, I., Kärntner-Ring 1.



BUDAPEST, Rottenbillerstrasse 12 & 14.

## C. Schember & Söhne,

567

k. k. landespriv. Brückenwaagen- und Maschinen-Fabrikanten, Lieferanten sämmtlicher österr.-ungar. Eisenbahnen.

Obige Firma offerirt ausserdem ihre Erzeugnisse von Strassenfuhrwerkswaagen, Decimal- und Balancewaagen etc. etc.

**Illustrirte Preislisten gratis und franco.**


Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten.

Redacteur: Dr. jur. ROBERT ZUCKERKANDL.

Druck der »STEYRERMÜHL« in Wien. Für die Druckerei verantwortlich: ALBERT PIETZ.

**Hiezu eine Beilage der Verlags-Buchhandlung Spielhagen & Schurich.**

Digitized by Google

Oesterreichische

# Eisenbahn-Zeitung.

Abonnements und Inserate
werden angenommen in der
Administration
WIEN, I., Eschenbachgasse 11
und im Annoncirungs-Institut „Giotto"
für Eisenbahn- u. Dampfschiff-Stationen,
WIEN, I., Rimmelpfortgasse 15.

Redaction:
WIEN, I., Eschenbachgasse 11.

Manuscripte werden nicht zurückgestellt.

ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint jeden Sonntag.

Abonnement incl. Postversendung
in Oesterreich-Ungarn:
Ganzjährig fl. 5. — Halbjährig fl. 2.50.
Für das deutsche Reich:
Ganzjährig Mark 12. Halbjährig Mark 6.
Im übrigen Auslande:
Ganzjährig Frcs. 20. Halbjährig Frcs. 10.

Einzelne Nummern 15 kr.

Offene Reclamationen portofrei.

N° 5. Wien, den 3. Februar 1884. VII. Jahrgang.

## Die Entwickelung des Eisenbahnnetzes in Nordamerika.

Von P. F. Kupka.

Mit grosser Aufmerksamkeit verfolgen wir die mächtige Entwicklung der Schienenstrassen in den Vereinigten Staaten und haben nur geringeres Interesse für das bedeutende und glücklich entworfene Eisenbahnnetz der nachbarlichen, südlicheren Republik von Mexico; wir übersehen vielleicht, dass dieses Netz so recht eigentlich und im umfassendsten Sinne des Wortes eine Dependence der nordamerikanischen Bahnen und gleichzeitig berufen ist, das reiche Land erst zu erschliessen, es in die Reihen der wirthschaftlichen Factoren zu stellen.

Der Bahnbau ist heute, Dank des nordamerikanischen Capitals und seines Unternehmungsgeistes, nicht nur allseitig in Angriff genommen, sondern mehrere Linien sehen einer baldigen Vollendung entgegen.

In den Jahren 1878/79 tauchten die ersten kühn gedachten Pläne auf, welche ein wahres Eisenbahnfieber in den Unionsstaaten wachriefen; man prüfte wenig die zu erwartende Rentabilität, denn es genügte das Schlagwort von den ungehobenen Schätzen Mexicos. Der Mineralreichthum des Landes ist bedeutend, die Bodencultur eine vielversprechende, die Communicationen aus mehreren Gründen gänzlich unzulängliche, und deshalb legte man grossen Werth darauf, die wirthschaftlichen (vielleicht auch die politischen) Beziehungen beider Republiken recht innig zu gestalten.

Schon im April des Jahres 1880 eröffnete der Präsident dem mexicanischen Congress, dass er behufs Herstellung von Verkehrswegen mit mehreren Gesellschaften in Unterhandlungen getreten sei und zu diesem Zwecke die Staatshilfe nachsuche, welche denn auch in verhältnissmässig reichlicher Weise gewährt wurde; es sei erwähnt, dass vom Jahre 1877 bis Februar 1881 nicht weniger als 33 Concessionen für den Bau von 13.500 km Eisenbahnen ertheilt wurden.

Bis zum erstgenannten Jahre hatte Mexico nur eine bedeutendere Linie, nämlich die, welche die Hauptstadt mit dem sehr vernachlässigten Hafen Vera-Cruz verbindet und gleichzeitig das einzige Ausfallthor per Schiene bildet. Die mit englischem Capital gebaute »*Mexican Railway*« wurde erst 1873 in einer Länge von 425 km dem Verkehr übergeben, und zählt heute mit ihren Zweiglinien zusammen 570 km. Deren Frachtbewegung blieb bei beschränktem internen Verkehre und sehr hohen Frachtsätzen eine äusserst geringe, hob sich aber in den letzten Jahren durch den Massenimport von Eisenbahn-Material in ganz ungeahnter Weise.

Was nun die geplanten und in Ausführung stehenden Linien betrifft, so können wir dieselben, ohne in Details einzugehen, hier nur mit grossen Strichen zeichnen. Wir finden nördlich von der Capitale vorerst drei transcontinentale Linien, welche das Land von Ost nach West durchschneiden; die nördlichste, unter dem 22—23° gelegene verbindet den Hafen Tampies am Golf von Mexico mit Mazatlan am Stillen Ocean; diese wird von der später zu besprechenden *Mexican Central Co.* gebaut; um mehr als 1° südlicher liegt die zweite, welche vom Hafen Tuxpan nach dem westlichen Hafen San Blas führt; die dritte geht von der Stadt Mexico über Toluca-Morelia-Colima westlich nach Mazanillo und wird durch die oben erwähnte »*Mexican Railway*« (Mexico-Vera-Cruz) ergänzt. Das Eisenbahn-System südlich von der Hauptstadt ist ein der Grösse und den Bedürfnissen dieser Landestheile entsprechendes, also kleineres, und soll die Verbindung der Capitale mit dem Atlantischen, dem Stillen Ocean (Acapulco), dem Isthmus und durch diesen mit den südamerikanischen Eisenbahnen herstellen.

Die weitaus wichtigsten Linien sind jedoch jene, welche das Land von Nord, wo sie sich an die der Vereinigten Staaten anschliessen, nach Süd durchschneiden. Da ist die grosse normalspurige *Mexican Central*, nach den Interessenten auch *Boston Co.* genannt, welche in El Paso del Norte am Rio Grande, im Anschlusse an die Atchison-Topeka-Sta. Fe-Eisenbahn, ihren Ausgangspunkt nimmt und in südöstlicher Richtung über Chihuahua-Duranjo-Zacatecas-

Aguascalientes nach Mexico (1932 km) geht. Die *Mexican Central* hat einen zweiten Anschluss an die *Southern-Pacific* in Arizona, von wo auch eine Linie, unter dem Namen *Sonora Railroad* bekannt, direct nach Guaymas am Golf von Californien führt.

Bis 1. März 1883 hatte die mexicanische Regierung 350 km der nördlichen und 450 km der südlichen Division übernommen und hiefür der Gesellschaft eine Subvention von 6·744 Millionen Dollars ausgezahlt.

Im December 1883 hoffte man den Unterbau der Hauptlinie vollenden und Anfang des laufenden Jahres die Eröffnung der Bahn durch die Begegnung der Präsidenten der beiden Republiken feierlichst begehen zu können. Dann will die Compagnie mit aller Macht an den Ausbau der transcontinentalen Linie gehen, um sobald als möglich Guadalajara, die zweitgrösste Handelsstadt Mexicos, und den Stillen Ocean zu erreichen.

Die *Mexican National Co.* (Newyorker und Philadelphiaer Capitalisten) schliesst in Laredo am Rio Grande an die Texas-Eisenbahnen, welche fast alle in San Antonio convergiren, an und geht (schmalspurig) über Monterey, Saltillo, San Luis Potosi, Celaya und Acambaro nach Mexico. Von Monterey zweigt eine Linie in östlicher Richtung nach Matamoros am Ausflusse des Rio Grande ab. Diese Gesellschaft, welche eine Staatssubvention von 13·17 Millionen Dollars für rund 1950 km Eisenbahnen erhielt, hofft ihre Linien im Laufe des Jahres 1884 eröffnen zu können. Beide vorgenannten Compagnien organisirten sich auf Grund der Concession vom 1. September 1881, begannen die Arbeiten im October an mehreren Punkten gleichzeitig und hatten im September 1883 circa 2600 km vollendet.

Die *International Ry.* ist eine zweite Linie, welche in Laredo ihren Ausgangspunkt nimmt; sie erreicht zuerst den Rio Grande, dann mehr der Golfküste folgend südlich über Victoria die Capitale und ist somit eine Concurrentin der *Mexican National Co.*

Die Topolovampo-Eisenbahn führt von Eagle Pass am Rio Grande südwestlich nach der Topolovampo-Bucht am Golf von Californien; endlich wird eine Anzahl von Linien Guaymas am Golf von Californien nördlich mit den Eisenbahnen der Vereinigten Staaten verbinden.

Der Präsident von Mexico constatirte schon in seiner jüngsten Botschaft an den Congress den bedeutenden Aufschwung des inneren und Aussenhandels, indem die Steuern des letzten Halbjahres allein den Einnahmen des verflossenen ganzen Jahres gleichkommen. Wir wollen jedoch nicht verschweigen, dass so ganz ohne Schwierigkeiten diese erhöhte Thätigkeit nicht entfaltet werden konnte. Die Regierung stellte nämlich im Juli des letzten Jahres die Subventionen an die Sonora-Eisenbahn ein, was natürlich eine allgemeine Panique hervorrief; glücklicherweise wurden die vermeintlichen oder wirklichen Differenzen beigelegt und die Zahlungen im December vorigen Jahres wieder aufgenommen.

Durch das hier kurz skizzirte System erhält jeder Staat der Republik (mit Ausnahme zweier kleinerer: Campeche und Tabasco) eine oder mehrere Verbindungen mit der Hauptstadt des Landes. An vier Punkten wird aber auch die Grenze der Vereinigten Staaten überschritten, und es unterliegt keinem Zweifel, dass Mexico, gewiss zu seinem Heile, in ein wirthschaftliches Abhängigkeits-Verhältniss zur Union tritt; aber mexicanische Stimmen gehen weiter und äussern Befürchtungen in politischer Hinsicht, d. h. bezüglich einer Annexion ihres Landes, der »Türkei« Amerikas, wie sie selbst es nennen. Sollten die Mexicaner, eingedenk des Wahlspruches ihrer nördlichen Nachbarn: »*E pluribus unum*«, auf der richtigen Fährte sein?

---

## Statistische Nachrichten über die Erkrankungs-Verhältnisse der Eisenbahn-Beamten.

Der Verein deutscher Eisenbahn-Verwaltungen hat vor Kurzem statistische Nachrichten über die Erkrankungs-Verhältnisse der Beamten von 25 Vereins-Verwaltungen im Jahre 1882*) herausgegeben. In dieser Statistik sind 20 deutsche Eisenbahnen, 3 österreichische (Oesterr. Nordwestbahn, Mähr.-Schlesische Centralbahn und Böhmische Nordbahn), ferner die Niederländische Centralbahn und die Niederländischen Staatsbahnen berücksichtigt. Dass nur eine so beschränkte Anzahl von Eisenbahnen Daten lieferte, hat, wie die Vorrede mittheilt, die Ursache, dass der Verein glaubte, eine Erkrankungs-Statistik könne nur da von einem wirklichen Erfolge begleitet sein, wo ein organisirter bahnärztlicher Dienst bestehe. Man habe daher zunächst von einer Verpflichtung der Verwaltungen zur Führung einer Erkrankungs-Statistik abgesehen und dieselben nur denjenigen Verwaltungen empfohlen, welche einen geordneten bahnärztlichen Dienst haben.

Die Statistik betrifft die Erkrankungshäufigkeit, die Krankheitsdauer, sowie die Krankheitsformen, und beschränkt sich nur auf jene Individuen, welche im Invaliditätsfalle Anwartschaft auf dauernde Beihilfe aus Pensions- und Unterstützungs-Cassen haben. Erkrankungen unter drei Tagen bleiben ausser Ansatz. Das Personale wird getrennt in: Zugförderungs-Personal, Zugbegleitungs-Personal, Bahnbewachungs-Personal, Stations- und Expeditions-Personal, sonstiges pensionsberechtigtes Personal. Bezüglich der Erkrankungsform wurde die von der Frankfurter Generalversammlung festgestellte Gruppirung nach zehn Krankheitsgruppen festgehalten. Dieselben lauten: Allgemeine und Blutskrankheiten, Krankheiten des Nervensystems, Krankheiten der Augen und Ohren, Krankheiten der Athmungsorgane, Krankheiten der Circulationsorgane, Krankheiten des Verdauungs-Apparates, Krankheiten der Sexualorgane, der Haut, der Bewegungsorgane, endlich Verletzungen. Jede dieser Gruppen zerfällt in Unterabtheilungen, überdies ist eine Statistik von Simulationen und des Selbstmordes beigegeben. Jede der genannten Beamten-Kategorien ist in 9 Altersclassen getrennt, und zwar vom Alter unter 25 Jahren bis zum Alter über 60 Jahren. Wir bemerken noch, dass die Erhebungen im Jahre 1882 begannen, und dass die vorliegende Statistik die erste derartige, vom Verein deutscher Eisenbahn-Verwaltungen veranstaltete Statistik ist.

Was nun die Resultate der Statistik betrifft, so gebietet die einfachste Vorsicht, den Resultaten, die sich aus der Ver-

*) Berlin, 1883.

Digitized by Google

gleichung von 25 Eisenbahn-Gesellschaften ergeben, keine allgemeine Geltung beizulegen. Nehmen wir als Basis der Mittheilungen die Altersclassen von 35 bis 40 Jahren, der die meisten Beamten angehören, so ergibt sich Folgendes:

| | Zahl der Beamten | Erkrankungen | auf 100 Beamte kommen Erkrankungen | Es starben |
|---|---|---|---|---|
| Zugförderungs-Personal .. | 2811 | 2209 | 79 | 17 |
| Zugbegleitungs-Personal .. | 3223 | 1801 | 56 | 27 |
| Bahnbewachungs-Personal | 4358 | 1391 | 32 | 19 |
| Stations- u. Exped.-Personal | 6501 | 2963 | 45 | 60 |
| Sonstiges Personal..... | 1462 | 332 | 23 | 18 |

Es ist hiernach klar, dass die Sanitätsverhältnisse beim Zugförderungs-Personal am ungünstigsten stehen, und dass dieser Dienst die stärksten Anforderungen an die Gesundheit stellt. Am günstigsten ist es beim sonstigen pensionsberechtigten Personal, das ein Erkrankungspercent von 23 aufweist. Dasselbe Resultat ergibt sich jedoch nicht, wenn man die Altersclasse bis 25 Jahren in Betracht zieht. Es entfielen auf 100 Beamte Krankheitsfälle beim Zugförderungs-Personal 34, beim Zugbegleitungs-Personal 68, beim Bahnbewachungs-Personal 15, beim Stations- und Expeditions-Personal 22, beim sonstigen Personal 23. Nimmt man sämmtliche Altersclassen zusammen, so resultirt folgendes:

| | Beamte | Erkrankungen | auf 100 Beamte entfallen Erkrankungen | Es starben | Krankheitstage |
|---|---|---|---|---|---|
| Zugförderungs-Personal .. | 10.052 | 7939 | 79 | 73 | 132.708 |
| Zugbegleitungs-Personal .. | 12.268 | 7636 | 62 | 129 | 142.629 |
| Bahnbewachungs-Personal | 20.783 | 7108 | 34 | 197 | 156.836 |
| Stations- u. Exped.-Personal | 30.001 | 13293 | 44 | 334 | 286.129 |
| Sonstiges Personal..... | 6.889 | 1526 | 22 | 78 | 36 927 |

Diese Tabelle bestätigt wieder den Schluss, den wir aus der früheren Tabelle ableiteten. Es scheint in der That, als wenn die Altersstufe von 35 bis 40 Jahren entscheidend wäre, wenigstens fallen die auf 100 reducirten Zahlen der Erkrankungen entweder zusammen, oder sie sind einander sehr nahe.

Es würde sich nun weiter darum handeln, aus den gegebenen statistischen Daten auch in Bezug auf die Krankheitsformen Schlüsse abzuleiten und Regelmässigkeiten zu suchen. Im Allgemeinen wird man constatiren können, dass die grössten Percentzahlen auch beim Beamtenpersonale der Eisenbahnen auf die verbreitetsten Krankheiten, wie auf die der Athmungs- und Verdauungsorgane, sowie auf allgemeine Krankheiten entfällt. Geht man näher auf die Sache ein, so findet man, dass bei einzelnen Kategorien des Personals einzelne Krankheitsformen mit stärkeren Percenten vertreten sind. So entfallen z. B. beim Stations- und Expeditions-Personal auf Rheumatismus 16·65% sämmtlicher Erkrankungen, beim sonstigen Personale 14·15%, beim Bahnbewachungs-Personal 16·45%, beim Zugbegleitungs-Personal 17·43%, beim Zugförderungs-Personal 22·41%; eine Differenz, die durch die Beschaffenheit des Dienstes der letzten Kategorie erklärt wird. Doch dürfte es vorderhand rathsam sein, ehe wir allgemeine Schlüsse ableiten, abzuwarten, bis die Sanitäts-Statistik einen Vergleich mit früheren Jahren zulässt. Schon das Angeführte dürfte jedoch genügen, um zu zeigen, welche Wichtigkeit dieser Statistik beizumessen ist, und wieviel daran liegt, dass sich dieselbe immer mehr vervollkomme. Hoffentlich wird in nicht ferner Zeit auch die Erkrankungs-Statistik sich auf sämmtliche zum Vereine gehörigen Eisenbahnen beziehen.

---

# Das Petroleum im Weltverkehre.

Von Wilh. von Lindheim.

(Vortrag gehalten am 15. Jänner 1884 im Club österr. Eisenbahn-Beamten.)

Ich habe als Gegenstand meines Vortrages das Petroleum im Weltverkehre gewählt, weil Petroleum ein Massenproduct ist, das für den Eisenbahn-Verkehr grosses Interesse hat, und zu denjenigen Leuchtstoffen gehört, die sich trotz aller Erfindungen der Neuzeit, wie der Elektricität etc., gesteigerten Consums erfreut.

So betrug in Deutschland per Kopf der Bevölkerung der Consum 1866—1870 3·74 Pfund, 1871—1875 7·82 Pfd., 1876—1880 10·80 Pfd., 1881 12·94 Pfd., 1882 15·10 Pfd.

In Oesterreich-Ungarn betrug der Consum, wenn wir die reine Importziffer von 1882 betrachten nur 9·4 Pfd., steht also noch weit hinter Deutschland zurück, (was wohl eine Folge des hohen Zolles ist).

Endlich ist das Petroleum, oder besser gesagt, »Naphta« eines jener Rohproducte, welchem in der industriellen und wissenschaftlichen Welt noch eine aussergewöhnliche Zukunft bevorsteht.

Es zerfällt demgemäss auch mein Vortrag in zwei Abtheilungen, ich werde zuvörderst die Production und dann die Verwendung im Hinweise auf die Zukunft einer näheren Besprechung unterziehen.

Was die Production anbelangt, so ist Ihnen bekannt, dass vorwiegend Amerika die Welt mit Petroleum versorgt; erst seit wenigen Jahren sind auch andere Länder in Concurrenz getreten.

In der That, als der Consum in ungeahnter Weise gewachsen, wurden die Oelquellen Russlands, Rumäniens, Oesterreich-Ungarns und auch Deutschlands, letztere allerdings nur in sehr bescheidenem Masse, bekannt.

Die amerikanische Production ist staunenerregend, scheint den Höhepunkt aber überschritten zu haben.

Um dies beurtheilen zu können, gehen wir zurück bis zur Zeit des Jahres 1873. Es betrug damals die durchschnittliche tägliche Production von rohem Petroleum in Amerika 27.000 Barrels, 1879 hatte sich dieselbe verdoppelt. Im Laufe dieser Zeit hatten sich die Lagerbestände, die durchschnittlich 2,750.000 Barrels betrugen, auf 7,000.000 Barrels erhöht, eine Ziffer die $^2/_5$ eines Jahres-Consumes entspricht. Vom Jahre 1880 ab beginnt die eigentliche Ueberproduction mit mehr als 70.000 Barrels täglicher Ausbeute, wodurch der durchschnittliche Lagerbestand auf 13½ Millionen Barrels angewachsen erscheint.

Unter dem Einflusse überaus ergiebiger Bohrungen im Districte Bradford vermehrte sich die Production in solchem Masse, dass sie im Juli 1882 105.000 Barrels täglich betrug, und der Vorrath auf 30,700.000 Barrels stieg. Diese Steigerung, welche man eine ganz unnatürliche nennen musste, dauerte an, so dass man im März 1883 36 Millionen Barrels im Vorrath hatte.

Seit jener Zeit aber ist die Production noch rascher zurückgegangen, als sie vorher zugenommen hatte. Der Tagesdurchschnitt vom Jahre 1883 dürfte auf 63.000 Barrels gegen 82 000 im Jahre 1882 zu berechnen sein und kommt dies einer Jahresproduction von etwa 23 Millionen Barrels gleich, welche Ziffer dem Consum der ausserhalb Amerikas liegenden Märkte ziemlich entspricht.

Die Kenner amerikanischer Verhältnisse glauben, dass die Gewinnung der Rohwaaren in den Districten der amerikanischen Petroleum-Industrie nunmehr ernstlich zurückgehen — und

dass sich die rücksichtslose Wirthschaft, welche nur die Gegenwart im Auge hatte, bitter rächen wird.

Die grossen Erfolge, welche einzelne glückliche Oelsucher erzielt haben, veranlassten das speculirende Publicum die ölhaltenden Terrains genau zu durchforschen, und da, wo Oel gefunden wurde, dasselbe auf das rücksichtsloseste, allen bergmännischen Theorien entgegen auszubeuten.

Aus diesem Grunde kann man denn auch mit ziemlicher Sicherheit voraussagen, dass diese Abnahme, seitdem sie einmal angefangen hat, eine sehr rasche sein wird.

Die Hoffnung, neue Oelfelder zu finden, die für die der Erschöpfung nahen Brunnen Ersatz bieten könnten, haben sich bisher nicht erfüllt.

Die Aussichten werden denn auch täglich schlechter, denn es gibt kaum mehr eine Gegend, wo wissenschaftliche Berechnungen oder die Erfahrung auf das bisher noch unbekannte Vorhandensein von Oel schliessen lässt.

Der wirkliche Consum des Petroleums in der ganzen Welt ist ein immer wachsender, man constatirte einen jährlichen Zuwachs von ungefähr 10% und wenn der Lagerbestand an den Hauptstapelplätzen variirte, so lag dies eben in der ganz unregelmässigen Production der amerikanischen Oeldistricte.

Wir haben oben erwähnt, dass der Ueberschuss der Production, dass heisst der Lagervorrath in Amerika bis auf 36 Millionen Barrels angewachsen war, und wir glauben, dass in nicht allzu ferner Zeit dieser Ueberschuss einem effectiven Deficit weichen wird.

Der Export Amerikas war der nachfolgende:

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Im Jahre | 1874 | Gallonen | ..... | 235,143.151 |
| » » | 1875 | » | ..... | 232,411.817 |
| » » | 1876 | » | ..... | 255,852.426 |
| » » | 1877 | » | ..... | 349,404.013 |
| » » | 1878 | » | ..... | 330,387 921 |
| » » | 1879 | » | ..... | 417,208 536 |
| » » | 1880 | » | ..... | 658,454.664 |
| » » | 1881 | » | ..... | 851,937.870 |
| » » | 1882 | » | ..... | 918,889.188 |
| » » | 1883 | » | ..... | 501,613 943 |

Diesen Ziffern gegenüber steht der wirkliche Consum der Welt mit circa 30 Millionen Barrels.

Es dürfte nun, wenn die Abnahme in der Gewinnung von Rohöl nur alljährlich 5% beträgt (dieselbe war im Jahre 1883 40%), der Consum unter allen Umständen auf andere Bezugsquellen angewiesen sein.

Im vollständigen Einklange mit dem Vorhergesagten kommen wir zu dem Schlusse, dass die Consumtion viel grösser ist, wie die gegenwärtige Production von Petroleum.

Unter diesen Verhältnissen kann es denn für eine hochinteressante und wichtige Thatsache angesehen werden, dass man in dem Lande, wo vor grauen Zeiten die Feueranbeter gehaust haben, nämlich am östlichen Ausläufer des Kaukasus-Gebirges, auf der in den Caspisee vorspringenden Halbinsel Apcheron, unfern der Stadt Baku, seit Jahrtausenden »Naphta« in grosser Menge gefunden hat, und dass diese wirklich unerschöpflichen Quellen nunmehr, d. h. seit wenigen Jahren auch dem Weltmarkte erschlossen sind.

Schon Peter der Grosse, der Baku von den Persern erwarb, erkannte die Wichtigkeit und den Werth dieser Quellen und gab Vorschriften für ihre Ausbeutung, die jedoch unter seinen Nachfolgern gar bald in Vergessenheit geriethen. Erst die Entwicklung des pennsylvanischen Steinöles und die unglaubliche Schnelligkeit, mit welcher dieses neue Material sich den Weltmarkt eroberte, erinnerte die russische Regierung daran, dass sie in ihrem Reiche weit grössere Schätze habe. Sie verliess das bisher in Geltung gewesene Monopol, resp. Verpachtungssystem und gab anfangs der Siebziger Jahre die Naphtagewinnung frei.

Die der Krone gehörigen Naphtaländer auf der Hochebene Balakané bei Baku wurden verkauft; in Folge dieser befreienden Massregel begaben sich alsbald unternehmungslustige Männer aus Russland nach Baku und constatirten dann mittelst Tiefbohrung das Vorhandensein so unermesslicher, vorher nie geahnter Mengen von Naphta, dass der Preis desselben, welcher früher 45 Kopeken per Pud (32¾ Zollpfund) betragen hatte, mit einem Schlage auf 2—3 Kopeken per Pud, d. h. nach hiesiger Währung auf 15—21 Kreuzer per 100 Kilo herabging.

Trotz dieses staunenswerth raschen Erfolges konnten doch die ersten Unternehmer nicht reussiren.

Einerseits war das sehr gefährliche Klima Schuld an diesem Misserfolge, andererseits waren die Transportmittel so aussergewöhnlich primitiv, dass die ersten Jahre in der That nur Misserfolge zu verzeichnen hatten.

Die Industrie ging aus diesen Gründen zum grössten Theile wieder in die Hände der eingebornen Armenier über, welche aber wegen mangelnder technischer Kenntnisse sich aus dem bestehenden Marasmus nicht herausarbeiten konnten.

Diese Umstände verursachten denn auch, dass das Petroleum in Baku nur in schlechter Farbe und übelriechender Qualität in den Handel kam, und deshalb sogar im eigenen Lande gar keinen Absatz fand.

Zu jener Zeit wurde das Rohnaphta in Schläuchen oder Fässern auf dem Rücken der Kameele nach Baku transportirt und der weiteren Verarbeitung, wie erwähnt, in primitivster Weise unterzogen. Es ist natürlich, dass schon diese Manipulation, die 9—10 Kopeken per Pud kostete, eine Ausbreitung und Rentabilität ganz unmöglich machte.

Die zur Destillation erforderliche Schwefelsäure bezog man aus Moskau, trotzdem Schwefel im Kaukasus in Ueberfluss vorhanden war. An Holz für Fässer war vollständiger Mangel, so dass man aus grossen Entfernungen das Holz herbeischaffen musste, und der Preis eines Fasses von 20 Pud = 3 Metercentner Inhalt sich auf 20—30 Rubel stellte. Hatte man dann das erzeugte Oel in theueren, und doch schlechten Fässern verpackt, so wurde dasselbe in persischen Segelbooten über den Caspisee zur Wolgamündung gebracht, dort in Flussbarken umgeladen und in langsamster Fahrt, die Wolga aufwärts nach Nischney-Nowgorod, dem alten berühmten Messorte, bugsirt, um endlich dort verkauft zu werden. In Nischney-Nowgorod lagerte die Waare oft 5—6 Monate auf Sandbänken im Flusse bei einer Temperatur von 30° Celsius Hitze, und Sie können sich denken, meine Herren, welch' ungewöhnliche Verluste durch dieses ganz irrationelle Verfahren verursacht wurden.

Im Winter dagegen stockte Fabrikation und Transport gänzlich wegen der durch den Frost bedingten Einstellung der Schifffahrt auf der Wolga.

Unter diesen Verhältnissen war dann ein Erfolg für diese wichtige Industrie überhaupt ausgeschlossen, insolange es nicht gelang, erstens eine der amerikanischen Qualität des Leuchtöles gleichkommende Qualität herzustellen, und zweitens ein verbessertes Transportsystem einzuführen, welches die allerdings nicht günstige Lage des Platzes von Baku für den Weltmarkt möglich macht.

Diese allerdings gigantesque Aufgabe haben zwei in der industriellen Welt auch durch andere wichtige Erfindungen und Leistungen bekannt gewordene Männer, die Herren Ludwig und Robert Nobel, in geradezu glänzender Weise gelöst und dadurch eine wirklich culturelle Leistung von nicht zu unterschätzender Bedeutung aufgewiesen.

Diese Herren haben Mitte der Siebziger Jahre in Baku eine nach den neuesten Erfindungen hergerichtete Petroleumfabrik

erbaut und bezüglich der Qualität ein dem pennsylvanischen Producte vollständig gleiches Fabrikat erzeugt, welches sich in einer verhältnissmässig kurzen Zeit den russischen Markt vollständig erobert hat, und das nun mit durchschlagendem Erfolge dem amerikanischen Petroleum die Alleinherrschaft in einem grossen Theile der Weltkugel streitig macht. Um dieses Resultat zu ermöglichen, musste der zweite Theil ihrer Aufgabe, nämlich die Organisation eines wirklich rationellen Transportwesens ebenfalls gelöst werden, und die Herren haben auch hierin ihre Aufgabe glänzend erfüllt.

Ich werde mich über die Art und Weise des Transportes, nämlich in Cisternen und Reservoirschiffen, etwas ausführlicher ergehen, weil ich von der Annahme ausgehe, dass die geehrte Versammlung, welche unter ihren Mitgliedern so hervorragende Transport- und Tarifmänner besitzt, sich für eine durchgreifende Anwendung dieser bei uns nur vereinzelt eingeführten Transportart interessiren wird.

Bei der Petroleumverfrachtung von Baku ist nämlich die oben erwähnte Verfrachtung ausschliesslich eingeführt.

Das Fass wird erst bei der Vertheilung im Detail angewendet, und es wird aus diesem Grunde die Tara und die sehr erhebliche Leckage fast durchgehends erspart. Wenn man bedenkt, dass die Tara 20% bei Petroleum ausmacht, dass die Leckage selbst bei guten Fässern im Sommer mehrere Procente beträgt und sogar im Winter nicht unbedeutend ist, so lässt sich daraus entnehmen, dass ein rationell angelegtes Transportwesen das zu verfrachtende Product selbst ausserordentlich concurrenzfähig macht.

Die Verfrachtung in Cisternen ist allerdings auch bei uns nicht neu, aber es ist, da dieselbe keineswegs systematisch durchgeführt ist, auch Mangels fester Reservoire an den Hauptstapelplätzen ein durchschlagendes Resultat unmöglich.

Der Transport in Reservoirschiffen ist überhaupt nur in Russland auf grosser Basis eingeführt. Die Versuche, die man von Amerika und Holland aus unternommen hat, sind sehr unglücklich ausgefallen. Leider waren nur alte Schiffe zu diesem Zwecke adaptirt und ein unglücklicher Zufall wollte es, dass sämmtliche Fahrzeuge, die man hiezu ausgerüstet hatte, mit Mann und Maus untergegangen sind. Nicht mit Unrecht ist dieses erschreckende Resultat dem Umstande zuzuschreiben, dass die Schiffe, deren Reservoire nicht vollständig gefüllt waren, oder durch irgend welche unvorhergesehene Umstände, in Schwingungen kamen, die bei heftigen Stürmen im Boote einen Wellenschlag erzeugten, und dadurch den Schwerpunkt derart veränderten, dass ein Kentern der Fahrzeuge verursacht wurde.

Diese unglücklichen Resultate haben das System, welches an und für sich und bei nicht zu langen Fahrten das allein richtige für den Seeverkehr ist, erschwert, weil die Versicherungsprämien kaum zu erschwingen waren.

Aus diesem Grunde dürfte das amerikanische Petroleum wohl nach wie vor in Fässern vortheilhaft zu verladen sein, während das russische Petroleum für alle Reisen, die nicht länger wie 10—14 Tage dauern, d. h. überall da wo die Rückfahrt in Ballast nicht zu theuer kommt, also für den Transport nach dem Mittelmeere, Egypten vortheilhaft in Reservoirschiffen zu transportiren ist.

Für den Transport auf den Binnenseen und auf Flüssen aber ist die erwähnte Transportweise die einzig richtige, wie es auch durch die Nobel-Compagnie constatirt wurde, welche nun seit mehreren Jahren Erfahrungen gesammelt hat, und eine Flotille von 15 grossen Dampfern und 40 Kähnen auf dem Caspisee und der Wolga in Thätigkeit hat. Als interessante Thatsache sei erwähnt, dass die Dampfer als Rückfracht süsses Wasser nach Baku bringen, an welchem dort grosser Mangel ist.

Der erwähnte Transport ist sehr ausgedehnt, in diesem Jahre wird eine Quantität von nahezu 8 Millionen Pud, das sind also 1,350.000 Meter-Centner nach Tsaritzine transportirt, das ist soviel als der Gesammt-Import Oesterreich's ausmacht.

An diesem wichtigen Knotenpunkte angelangt, wird das Petroleum mittels Dampfpumpen in eine Reihe eiserner je 25—30.000 Centner enthaltende Reservoire entlöscht, oder auch direct in die am Quai anfahrenden Eisenbahnzüge überpumpt. Diese Manipulation geht so prompt vor sich, dass ein Eisenbahnzug von 25—30 Waggons innerhalb 2—3 Stunden entleert oder gefüllt wird.

Von dort aus wird nun das Petroleum in ununterbrochener Fahrt nach den verschiedenen Absatzpunkten des europäischen Russland geschafft, und mit einem Minimum von Zeit und Kosten in die an allen Orten aufgestellten Reservoire, deren Grösse und Zahl nach der Consumfähigkeit des Platzes wechselt, entladen. Erst dann kommen wieder hölzerne Fässer zum Gebrauch, indem die Händler und Consumenten sich damit zu den Reservoiren begeben, um sie je nach Bedarf füllen zu lassen. Die Beseitigung des Fasses in der hier geschilderten Form für den Transport, war für das Nobel'sche Unternehmen das Ei des Columbus.

Damit war auch der Sieg über das amerikanische Petroleum in Russland entschieden. Nun nach diesem ersten und durchschlagenden Erfolge sind denn auch, und wie schon gesagt, ebenfalls sehr glückliche Versuche gemacht worden, um den russischen Leuchtstoff weit über die Grenzen der Heimat zu tragen.

Für Norddeutschland ist es schon heute entschieden, dass selbst auf dem Landwege, also von Tsaritzine aus bei Entfernungen bis 3000 Kilometer, gewiss aber bei der Umladung ein Libau, Lübeck oder Stettin, das russische Petroleum jeder Concurrenz begegnen kann.

Für Süddeutschland und für alle Relationen nach dem Mittelmeere wird das russische Product aber erst dann mit voller Kraft in die Concurrenz eintreten, wenn einmal die kaukasische Bahn derart organisirt ist, dass dieselbe den Gesammtinteressen des russischen Exporthandels, und nicht blos Separatinteressen zu dienen, in der Lage sein wird. Es gehört nicht hieher, die Ursache der geringen Leistungsfähigkeit dieser Bahn speciell für den Petroleum-Export zu besprechen, da dieselbe eben in persönlichen Verhältnissen der Administration begründet zu sein scheint.

Zur Weiterförderung, resp. Verbilligung des Transportes über die kaukasische Bahn, die nunmehr das caspische mit dem schwarzen Meere verbindet und speciell den das ganze Jahr eisfreien Hafen Batum für den Verkehr zugänglich macht, sei noch Folgendes zu erwähnen:

Auf dem östlichen Abhange des Kaukasus, d. h. auf der Strecke Baku–Tiflis bestehen nämlich an einer Stelle, die etwa 40 Kilometer lang ist, aussergewöhnlich ungünstige Steigungsverhältnisse.

Hier beabsichtigt man nun, da bisher nur vier beladene Wagen mit einem Zuge befördert werden konnten, ebenfalls ein Rohr in der ganzen Länge zu legen, um das Petroleum vom Cisternenwaggon in Cisternenwaggon umzupumpen und auf diese Weise eine entsprechende Leistung der Bahn zu ermöglichen.

Dieses interessante und grossartige Werk dürfte möglicherweise schon im nächsten Jahre zu Stande kommen, und dann wird man die 880 Werst betragende Strecke von Baku am Caspisee nach Batum am schwarzen Meere für einen Transportpreis von 13 Kopeken per Pud zurücklegen, so dass man das Petroleum in die Seeschiffe nach Batum gebracht, vielleicht zum Preise von 50 Kopeken per Pud, das ist also den

Digitized by

Meter-Centner zum Preise vom fl. 1.32 liefern kann. Wenn wir bedenken, dass der Durchschnittspreis des Petroleums in Triest gegenwärtig fl. 11 beträgt und niemals unter fl. 8 gesunken ist, wenn wir ferner in Betracht ziehen, dass heute schon die Fracht in gewöhnlichen Fässern, die zu theuren Preisen loco Batum 2 Rs 35 Kop. — fl. 2.70 einstehen, kaum 5 Franken per Meter-Centner beträgt, so lässt sich daraus die Folgerung ziehen, dass das über den Kaukasus in rationeller Weise nach Batum gebrachte Petroleum loco Mittelmeer-Hafen nicht höher als 7 Gulden einstehen wird und das somit für diese Relation und für den Orient *via* Batum die Concurrenz des russischen Petroleums unter allen Umständen auf dem Weltmarkte in die Wagschale fällt.

Es ist zweckmässig, an dieser Stelle auch der Frachten Erwähnung zu thun, welche man gegenwärtig in Russland, für den internen und externen Verkehr einhebt. Dieselben sind: 9 Kopeken pro Werst und Waggon von einer Tragfähigkeit von 600 Pud = 100 Meter-Centner bei freier Rückbeförderung der Cisternen-Wägen.

Dieser Satz ist gleich $^{11}/_{100}$ Kreuzer, resp. $^{19}/_{100}$ Pfennige per Meter-Centner und Kilometer während die billigste Petroleum-Fracht, welche man bisher in Oesterreich erlangen konnte, $^{28}/_{100}$ Kreuzer per Meter-Center und Kilometer ausmacht.

Unter diesen Verhältnissen concurrirt denn auch das russische Petroleum schon heute trotz des ausserordentlich weiten Landweges bis in das Herz von Oesterreich. Unter den Auspicien sehr angesehener Häuser in Deutschland hat sich eine mit 1½ Millionen Mark ausgestattete Compagnie gebildet, welche den Vertrieb des Petroleums für Deutschland vollständig in die Hand genommen hat. Das amerikanische Petroleum dürfte wohl in kurzer Zeit bis an den Rhein zurückgedrängt sein.

Nächst dem russischen Petroleum, welches in geradezu unerschöpflicher Quantität vorhanden ist, verdient das Product der rumänischen Quellen besondere Aufmerksamkeit.

In Rumänien ist die Raffinerie des Petroleums zwar noch nicht sehr ausgebildet. Dies ist aber nur deshalb der Fall, weil die dortigen Producenten einen vorzüglichen Absatz nach Oesterreich für ihr Rohnaphta haben.

Das rumänische Oel, ebenfalls von sehr guter Qualität (das Rohöl variirt) im Leuchtstoffgehalt von 65 bis 70% bei etwa 1% Benzin, wird von den österreichischen Raffineuren nicht nur wegen der Qualität, sondern auch wegen des rumänischen Vertragszolles, der nur 68 Kreuzer per 100 Kilo gegen 110 Kreuzer für die Rohöle anderer Provenienz beträgt, sehr vortheilhaft auf raffinirtes Oel verarbeitet.

Es ist zu wünschen und zu hoffen, dass diese Begünstigung im Interesse unserer österreichischen Industrie und der allgemeinen Handelsverhältnisse auch bei Ablauf des rumänischen Handels-Vertrages berücksichtigt werden könne.

Es ist erfreulich, dass die österreichische Raffinerie in den letzten Jahren so grosse Fortschritte gemacht hat.

Nächst der sehr bedeutenden Raffinerie in Fiume, die eine Jahres-Production von über 500.000 Meter-Centner haben kann, sind es die Raffinerien in Kronstadt, Oravitza, Orsova, Wien, und die projectirte Pester Anstalt, welche zusammen eine Leistungsfähigkeit haben, die wohl ⅔ des ganzen österreichischen Consumes gleichkommen wird. Die effective Leistung dürfte aber im Jahre 1883 kaum 200.000 Meter-Centner, also unter 15% des gesammten Consumes betragen haben.

Die rumänische Erdöl-Industrie wird 1883 250.000 Meter-Centner aufzuweisen haben.

Dank den grossen Anstrengungen, welche von verschiedenen in- und ausländischen Unternehmern in Rumänien gemacht werden, ist alle Aussicht auf eine bedeutend höhere Production vorhanden. Es ist aber schwer heute schon anzugeben, auf welche Quantität man zu kommen Aussicht hat, und hängt dies lediglich von den bergmännischen Erfolgen ab. Jedenfalls ist die rumänische Erdöl-Industrie sehr lebensfähig und zukunftsreich.

Die Ausdehnung der Raffinerie in Oesterreich-Ungarn wird hiervon wesentlich beeinflusst, und wir glauben die rumänischen Gruben berufen nächst Oesterreich noch einen grossen Theil des Consumes in den Donauländern und des Orientes an sich zu ziehen.

Der Import von raffinirtem Oel wird sich ebenfalls darnach reguliren, denn der österreichische Raffineur geniesst nach heutigen Verhältnissen, und so lange das rumänische Rohöl mit Frcs. 8 per Meter-Centner ab Grube zu haben ist, einen Schutz von mehreren Gulden gegenüber dem Importeur von raffinirten Petroleum, welches mit fl. 10 Gold, resp. fl. 12 Papier zu verzollen ist.

Die galizische, ungarische und Siebenbürger Industrie geht trotz erhöhten Zolles nicht recht vorwärts, mit Ausnahme weniger vortrefflich dirigirter und mit den nöthigen Mitteln versehener Werke fehlt es an der nöthigen Energie und Organisation. Die Gruben sind zum Theil noch nicht mit der Eisenbahn verbunden, und wir glauben nicht irre zu gehen, wenn wir die Production des inländischen Petroleums auf kaum 300.000 Meter-Centner veranschlagen.

Im Vorstehenden haben wir die Erdöl-Quellen geschildert, welche den Weltmarkt versorgen. Die Erdöl-Quellen in Nord-Deutschland sind wohl mehr in den Köpfen der Börsen-Speculanten, als in der Wirklichkeit vorhanden.

Immerhin ist es aber nicht unwichtig, darauf hinzuweisen, dass man in der allerneuesten Zeit neue Oelfelder in Südamerika und Indien entdeckt zu haben glaubt, was sehr wichtig ist, da seit kurzer Zeit Indien, welches bisher nur wenig Petroleum consumirte, anfängt, enorme Quantitäten aus Amerika zu beziehen.

Ich komme nun zum letzten Theile meines Vortrages der die Verwendung des Petroleums und seiner Nebenproducte behandelt.

Das Petroleum, respective das Leuchtöl ist nicht das Hauptprodukt wie man es so oft glaubt, da das Naphta der amerikanischen Gruben allerdings bis zu 54% Leuchtöl und 24% Benzin, das Naphta des Continents aber von 30 bis 70% Leuchtöl enthält.

Das russische Naphta enthält sogar nur etwas mehr wie 30%, es bleibt daher die Frage der rationellen Verwendung derjenigen Kohlen-Wasserstoff-Verbindungen, welche aus dem Naphta nach der Abdestillation der leichten Theile zurückbleiben, eine äusserst wichtige.

Ein gewisser Theil der Rückstände wird allerdings zu Schmierölen verarbeitet, da aber nach genauen statistischen Erhebungen der Continent nur etwa 1½ Millionen Centner Schmieröl verbraucht, während schon heute etwa 8 Millionen Centner Naphta verarbeitet werden, wovon etwa 5 Millionen Centner Rückstände bleiben, so bildet die Verwendung dieser Rückstände ein ausserordentlich wichtiges Moment, dessen Lösung eine grosse volkswirthschaftliche Bedeutung hat.

Es ist nun den bereits Eingangs rühmlichst erwähnten Herren Nobel gelungen, Dank einer besonderen Form der Roste, in einem gewöhnlichen Ofen die Rückstände (russisch Masut genannt) ohne Rauch und Russ zu verbrennen. Man war sogar im Stande, die Temperatur im Ofen so zu erhöhen, dass gewöhnliche Stücke Eisen derartig flüssig wurden, dass man sie bequem vergiessen konnte. Es scheint hieraus hervorzugehen, dass das Masut sich nicht nur zur Heizung von Dampfkesseln, sondern auch für metallurgische Operationen in Schmelztiegeln und im Siemens'schen Ofen eignet.

Digitized by Google

Die calorische Eigenschaft des Masut verhält sich zur besten englischen Steinkohle wie 3 zu 2.

Mit einem Pud Masut wurden in einem nicht grossen Regenerativ-Ofen 15 Pud Gusseisen geschmolzen.

Unter denselben Umständen verdampften bei einem Pfunde Masut 12½ Pfund Wasser, während bei einem Pfunde guter Steinkohle man nur 4½ Pfund Wasser verdampfen konnte.

Es ist natürlich, dass das Masut in einem Lande wie in Russland, wo es eben in so aussergewöhnlichen Mengen vorhanden ist am raschesten in Verwendung gekommen ist. Das Masut hat heute schon die Holzfeuerung in der unteren Wolga-Gegend fast vollständig verdrängt und concurrirt sogar gegen die englische Steinkohle in Moskau selbst, woselbst es Gewicht gegen Gewicht zum doppelten Preise der Steinkohle bezahlt wird.

Von besonderer Wichtigkeit ist es nun, dass sich durch die Anwendung eines speciellen Apparates zur Gewinnung von Gas ohne Verwendung von Retorten die Verarbeitung des Masut vorzüglich bewährt hat.

Man erzeugt aus einem Pud Masut 260 Cubikfuss Gas, worin das zur Feuerung verwendete Gas, welches also noch ausserdem gewonnen wird, nicht mit inbegriffen ist. Am Schlusse der Destillation erhält man noch den Theer, wofür Wissenschaft und Technik schon lange eine vorzügliche Verwendung haben.

Als Triebkraft ist der Gasmotor, nachdem es gelungen ist denselben bis auf 60 und mehr Pferdekräfte herzustellen, von unschätzbarer Wichtigkeit. Die genauesten Versuche, welche angestellt wurden, ergaben, dass zur Erzeugung einer Pferdekraft per Stunde im Dampfkessel 2·6 Pfund Masut, zur Erzeugung einer Pferdekraft per Stunde durch den Gasmotor aber nur 1·7 Pfund Masut gebraucht werden.

In Russland ist die Zeit nicht mehr Ferne, wo statt der Dampfmotoren Gasmotoren fast überall verwendet werden dürften. Die grosse Petroleum-Raffinerie der Gebrüder Nobel in Baku, woselbst täglich 10.000 Metercentner Petroleum raffinirt werden können, wird demnächst vollständig durch Gasmotoren betrieben werden.

Die colossalen Mengen Theer, welche übrig bleiben, sollen dann bei der Fabrication von Farbstoffen Verwendung finden.

Eine unabhängige Operation mit Naphta anzufangen, mit dem alleinigen Zwecke aus ihr Farbstoffe zu gewinnen, wäre dem jetzigen Stande der Naphta-Industrie nicht entsprechend.

Dagegen kann die gleichzeitige Anwendung von Naphta-Gas zur Heizung, Beleuchtung und zum Treiben von Motoren mit begleitender Bearbeitung des Gas-Theeres um aus ihm Farbstoffe zu erlangen, zu bedeutenden ökonomischen Resultaten führen, darin liegt die grosse Zukunft der Naphta-Industrie überall da wo die Raffinerie Fortschritte macht, also namentlich in Russland, Rumänien und in Oesterreich. Die allgemeine Verwendung der Gasmotoren wird sich ganz bestimmt Bahn brechen, dieselbe war bisher nur deshalb vereinzelt, weil bei uns umgekehrt wie in Russland die Erzeugung des Dampfes billiger war, als die Erzeugung des Gases.

Das wichtigste Moment auch hierbei bleibt die Verbilligung des Transportes, und deshalb, meine Herren glaube ich, dass mein Vortrag gerade an dieser Stelle ersprießliche Discussionen herbeiführen kann. Die Transportmittel der Eigenartigkeit der Waare anzupassen, ist allerdings nichts Unbekanntes.

Wir transportiren schon heute Getreide, Spiritus, Oel, Petroleum *à la Rinfusa*, in Cisternen etc. Es fehlt aber die allgemeine Anwendung und deshalb werden die Vortheile hievon nicht bemerkbar. Die verehrte Versammlung ist wohl berufen, diese wichtige Frage ernstlich zu studiren und wenn wir dazu beitragen, praktische Vorschläge zu machen, so dürfte der Lösung einer der interessantesten verkehrspolitischen Fragen ein wichtiger Dienst geleistet werden.

## PARLAMENTARISCHES.

**Verstaatlichungs-Vorlage.** Der specielle Theil des Motivenberichtes des Verstaatlichungs-Gesetzentwurfes, dessen allgemeinen Theil wir in der letzten Nummer veröffentlichten, lautet:

*a)* Kaiser Franz Josef-Bahn. Das mit der Actiengesellschaft der k. k. priv. Kaiser Franz Josef-Bahn am 12. December 1883 und 21. Jänner 1884 abgeschlossene Uebereinkommen hat den sofortigen Ankauf des gesammten Unternehmens der Gesellschaft mit allen daran haftenden Rechten und Pflichten durch den Staat nach Art einer Universal-Succession zum Gegenstande. (§§. 1, 2, 3.)

Die von dem Verwaltungsrathe der Gesellschaft bedungene Form des Ankaufs ist für Transactionen ähnlicher Art eigentlich die normale.

Sie ist im In- und Auslande vielfältig zur Anwendung gelangt und entspricht bei den an sich einfachen Verhältnissen der Kaiser Franz Josef-Bahn, deren Besitzstand sich — abgesehen von dem ⅛ Antheile an der Wiener Verbindungsbahn — lediglich auf das garantirte Eisenbahn-Unternehmen beschränkt, auch dem Gesetze vom 14. December 1877, dessen §. 6 ausdrücklich den Ankauf garantirter Bahnen vorsieht. Gegen die Wahl dieser Erwerbungsform kann im vorliegenden Falle, der von jenem der Kaiserin Elisabeth-Bahn wesentlich verschieden ist, die bestehende Prioritätsschuld nach dem Erachten der Regierung einen Anstand nicht bilden. Die Gesellschaft hat sich nämlich schon vom Zeitpunkte des Abschlusses des Uebereinkommens zur Vornahme einer Convertirung ihrer dermaligen Prioritäts-Anlehen unter den von der Staatsverwaltung festzusetzenden Modalitäten verpflichtet (§. 7). Nach den obwaltenden Verhältnissen ist sicher zu gewärtigen, dass der Vollzug dieser Convertirung demnächst anstandslos erfolgen und damit jeder mögliche Anlass zu Goldzahlungs-Ansprüchen, wie solche früher bei einem der Prioritäts-Anlehen der Kaiser Franz Josef-Bahn (Emission 1867) vorgekommen, durch wiederholte rechtskräftige Entscheidungen der österreichischen Gerichte aber als im Rechte nicht begründet zurückgewiesen worden sind, endgiltig beseitigt sein wird.

Als Entgelt für die Eigenthumsabtretung ist die Gewährung einer 5½percentigen fixen, abzugsfrei auszubezahlenden Einlösungsrente von 10 fl. 50 kr. österr. Währ. in Silber per Actie an die Actionäre mittelst Umtausch der Actien gegen intabulirte Eisenbahn-Schuldverschreibungen, welche, einem speciellen Wunsche des Verwaltungsrathes entsprechend, hier als Eisenbahn-Staatsschuldverschreibungen bezeichnet sind, in gleichem Nominalbetrage von je 200 fl. österr. Währ. in Silber, zusammen 42,416.600 fl. österr. Währ. in Silber, vereinbart (§. 4).

Die hiernach zugesicherte Rente übersteigt um 50 Kreuzer den Betrag der Jahresdividende, welche dem Actionär unabhängig von der Höhe des Reinertrages der Kaiser Franz Josef-Bahn, in Folge der Staatsgarantie vollständig gesichert ist.

Erst nach mehr als zweijährigen Verhandlungen, innerhalb welcher ursprünglich für die Actionäre ein Jahresbezug von 12 fl. beansprucht und späterhin die Forderung von mindestens 11 fl. Silber festzuhalten versucht wurde, gelang es, eine Einigung im Sinne des von der Generalversammlung der Actionäre acceptirten Regierungsangebotes über die wesentlich ermässigte Aufzahlung von 50 kr. zu erzielen. Dieser an und für sich als Aequivalent für das Aufgeben der mit dem Fortbestande der Bahn als selbstständiges Privatunternehmen verbundenen Chancen nicht übermässig hoch bemessene Betrag verringert sich für den Käufer um den aus dem mitabgetretenen Antheile der Wiener Verbindungsbahn resultirenden Betriebsgewinn, welcher in den Jahren 1878 bis 1882 durchschnittlich 13.200 fl. betragen hat.

Die Annahme einer mindestens gleichbleibenden künftigen Rentabilität der Wiener Verbindungsbahn, deren Entwicklung und Nutzbarmachung seit den letzten Jahren mit Erfolg angestrebt wird, dürfte kaum zu bestreiten sein. Hiernach reducirt sich die vereinbarte Aufzahlung von 50 kr. per Actie auf den Nettobetrag von rund 44 kr. per Actie, oder für das ganze Actiencapital, wovon jedoch ein namhafter Theil sich im Besitze des Aerars befindet, auf 93.316 fl. österr. Währ. in Silber. Diese Nettoaufzahlung bildet jedoch für den Staat keine Mehrbelastung, da die Vereinigung der Centralverwaltung der Kaiser Franz Josef-Bahn mit jener des westlichen Staatsbahnnetzes und die einheitliche commercielle Leitung des ganzen Bahncomplexes ungleich höhere Ersparnisse, beziehungsweise Mehreinnahmen in sichere Aussicht stellt.

*b)* Kronprinz Rudolf-Bahn. Das mit der k. k. priv. Kronprinz Rudolf-Bahn-Gesellschaft abgeschlossene Uebereinkommen vom 11. December 1883 bezweckt in einer dem mit Gesetz vom 23. December 1881, R. G. Bl. Nr. 141, genehmigten Verstaatlichungs-

Digitized by Google

Uebereinkommen der Kaiserin Elisabeth-Bahn vom 24. December 1880 und 28. Jänner 1881 nachgebildeten Vertragsform zunächst die Betriebsführung der Kronprinz Rudolf-Bahn für Rechnung des Staates (§§. 1—11) und erst nach Vollzug der hier als Suspensiv-Bedingung für den Eigenthumsübergang vereinbarten Convertirung der Silber-Prioritäts-Anlehen dieser Bahn (§§. 13, 14), bezüglich welcher in einem ganz vereinzelten Falle eine Klage auf Goldzahlung der Coupons vorgekommen ist, die Einlösung dieser Bahn durch den Staat (§. 12).

Ebensowohl bei der Bemessung der Jahresrente, die der Gesellschaft während der Betriebsführung für Rechnung des Staates zu bezahlen ist (§. 8), als bei der Einlösung, welche auch hier durch Umtausch der unverlosten Actien gegen intabulirte Eisenbahn-Schuldverschreibungen im gleichen Nominalbetrage von je 200 fl. österr. Währung in Silber stattfindet (§. 12), ist die Gewährung einer 4½percentigen Jahresverzinsung des Actiencapitals mit 9 fl. 50 kr. österr. Währung in Silber per Actie vereinbart.

Zur Begründung dieses Ansatzes, welcher eine bleibende Reduction der bei der Bemessung der Staatsgarantie zu Grunde gelegten 5percentigen Actiendividende darstellt, ist über den finanziellen Stand der Kronprinz Rudolf-Bahn Nachstehendes anzuführen.

Das ganze, der Gesellschaft concessionirte, einen Complex von 800 Kilometern repräsentirende Bahnnetz ist auf Grund von Reinertrags-Garantien zu Stande gekommen, welche den Actionären den gesicherten Genuss einer 5percentigen Dividende in Aussicht stellten.

Durch die Ueberschreitung der Grenzen des garantirten Anlagecapitales der Linie Hieflau-Eisenerz und Villach-Tarvis, ferner durch die zur Beschaffung des Baufondes der Salzkammergutbahn bewirkte Aufnahme einer Prioritäts-Anleihe, deren in Gold zu leistende Verzinsungs- und Tilgungsquoten durch den für diese Bahn garantirten Reinertrag nicht vollständig gedeckt worden sind und endlich durch die Anhäufung verschiedener, namentlich in der ersten Zeit des Bestandes der Gesellschaft vorgekommener Ausgaben, welche weder in der Betriebsrechnung verrechnet, noch aus den garantirten Anlagecapitalien bestritten werden durften, ist jedoch ein Verlust entstanden, welcher ungeachtet der seit dem Jahre 1881 vorgenommenen und damals auf neun Jahre in Aussicht gestellten Beschränkung der Dividende auf 4½ Percent nach der überprüften und diesfalls berichtigten Bilanz pro 1882 am Schlusse dieses Jahres noch mit 1,749.648 fl. 6 kr. aushaftete, und am Ende des Jahres 1883 höchstens 1,641.000 fl. betragen wird.

Da die Rückzahlung der aus diesem Anlasse entstandenen schwebenden Schuld durch die Ausgabe von Prioritäts-Obligationen, welche innerhalb 72 Jahren getilgt werden sollen (§§. 13 und 14), zu erfolgen hat, so erwächst aus dieser Post eine Jahreslast von 84.571 fl., welche sich durch das der Gesellschaft gewährte, nach deren Auflösung übrigens entfallende Verwaltungspauschale (§. 9) auf 89.571 fl. erhöht. Diese Last wird durch den 50 kr. per Actie betragenden Abzug an der Dividende, welche sich mit Rücksicht auf die am 1. Jänner 1884 im Umlaufe verbliebenen 277.406 Actien und die bis Ende 1960 erfolgende successive Tilgung derselben auf die früher bezeichneten 72 Jahre mit rund 110.000 fl. per Jahr vertheilt, nicht nur ganz eingebracht, sondern es verbleibt hieraus noch ein erheblicher Ueberschuss.

Weiters entspricht die auf einer constanten Annuität von 1,276,806 fl. in Gold beruhende Verzinsung und Tilgung der Salzkammergut-Prioritäten allerdings gegenwärtig einem höheren Werthe als der mit 1,378.420 fl. 18 kr. in Silber österr. Währung festgesetzte garantirte Reinertrag der Salzkammergutbahn; aber der Staatsverwaltung kommt dagegen ausser dem eben besprochenen Ueberschusse der der Gesellschaft bisher zur Verfügung gestandene Gewinn aus dem Betriebe der Pachtbahn Zeltweg-Fohnsdorf und aus dem von ihr in Gemeinschaft mit der Kaiserin Elisabeth-Bahn betriebenen Salzhandelsgeschäfte zugute (§§. 2 und 4), woraus sich im Jahre 1882 ein Gewinn von 89.219 fl. ergeben hat. Hiebei ist ferner zu erwägen, dass sich bald die Gelegenheit ergeben dürfte, die in Rede stehenden Prioritäten unter Reduction des Zinsfusses derselben zu convertiren, in welchem Falle die oben angegebene Annuität wesentlich herabgemindert werden dürfte.

Die gleichfalls in Aussicht genommene Convertirung der Silberprioritäten verfolgt nicht blos den Zweck, die möglichen Streitigkeiten über die für die Verzinsung und Tilgung derselben massgebende Währung zu beseitigen, sondern sie wird auch insoferne einen günstigen Einfluss auf das Budget ausüben, als die neu zu emittirenden Prioritäten mit einer bis zum Jahre 1956 gleichmässig berechneten Jahreslast verzinst und getilgt werden sollen (§. 14), während die derzeit im Umlaufe befindlichen Silber-Obligationen bis zum Jahre 1923 viel höhere Annuitäten in Anspruch nehmen.

Die bei dieser Convertirung zu beschaffenden drei Millionen Gulden österr. Währung sind ausser der schon berührten Deckung des Verlustes von circa 1,641.000 fl. mit dem Restbetrage zur Bedeckung jener Theile des garantirten Anlagecapitales bestimmt, welche bisher nicht fundirt worden sind.

Der bezügliche Theil der von der Gesellschaft durch Ausnützung ihres Personalcredites aufgenommenen schwebende Schuld betrug mit Schluss des Jahres 1882 414.434 fl. 19 kr., wird sich aber durch weitere, von der Staatsverwaltung genehmigte Bauausführungen und Nachschaffungen bis zum Zeitpunkte der Perfection dieses Uebereinkommens derart erhöhen, dass die früher bezeichnete Gesammtsumme nahezu erschöpft werden wird.

*c)* **Vorarlberger Bahn.** — In dem Uebereinkommen mit der k. k. priv. Vorarlberger Bahn vom 11. December 1883 ist der Staatsverwaltung vom 1. Juli 1884 an das bei sonstigem Erlöschen bis zum 31. December 1885 auszuübende Recht eingeräumt (§§. 1, 8), das Eigenthum des gesammten Unternehmens der Vorarlberger Bahn einschliesslich der auf fürstlich Liechtenstein'schem und schweizerischem Gebiete gelegenen Anschlussstrecken gegen eine feste, im Wege des Umtausches der Actien gegen intabulirte Eisenbahn-Schuldverschreibungen im gleichen Nominalbetrage von 200 fl. ö. W. in Silber, demnach für den Gesammt-Nominalbetrag von 5,988.000 fl. ö. W. in Silber zu gewährende fünfpercentige Einlösungs-Rente von 10 fl. ö. W. in Silber per Actie zu erwerben (§§. 2, 4).

Dieser Einlösungsmodus ist für den Staat zweifellos günstiger als jener der Baarzahlung des garantirten Anlagecapitals, welche in dem, einen integrirenden Bestandtheil der Concessions-Bestimmungen bildenden Protokolle II vom 25. August 1869 als Minimal-Einlösungspreis festgesetzt ist.

Da andererseits die Staatsgarantie dem Actionär der Vorarlberger Bahn den Genuss einer fünfpercentigen Actiendividende vollständig sichert, tritt im Falle der Einlösung nach den Bestimmungen des Uebereinkommens vom 11. December 1883 eine Aenderung in finanzieller Hinsicht für den Staat eigentlich nicht ein.

Durch den für die Ausübung des Einlösungsrechtes offen gehaltenen Zeitraum (§. 8) und die auch der Vorarlberger Bahn-Gesellschaft auferlegte Verpflichtung, unabhängig von dem Eintritte der Einlösung eine Convertirung ihrer Prioritäts-Anlehen unter den von der Staatsverwaltung festzusetzenden Modalitäten durchzuführen (§. 5), ist hier dafür vorgesorgt, dass der Ausübung des Einlösungsrechtes der Vollzug und Abschluss der Convertirung vorauszugehen haben wird, und der Staat nur in dem Falle und Zeitpunkte in das Schuldverhältniss eintritt, wenn dasselbe durch gänzliche Einziehung der dermaligen Prioritäts-Obligationen vollständig geklärt sein wird.

## CHRONIK.

**Organisation des Staatsbahnbetriebes.** Das „Fr.-Bl." meldet, dass die für die Verwaltung der galizischen Staatseisenbahnen ereirte Ministerial-Commission sich mit der Ausarbeitung eines Organisations-Statuts für die gesammten Staatsbahnlinien, welche ja binnen Jahresfrist eine Länge von 5000 Kilometern umfassen werden, beschäftigt. „Wie wir erfahren," schreibt das genannte Organ, „ist der Organisations-Entwurf fertig und liegt Sr. Majestät zur Allerhöchsten Genehmigung vor. Das Statut ist mit den Aeusserungen der betheiligten Ministerien versehen, in denen die Stellung derselben und deren Anschauungen über das Operat zum Ausdruck gelangen. So weit unsere Informationen reichen, nimmt das Statut die Bildung einer General-Direction der österreichischen Staatsbahnen mit dem Sitze im Handelsministerium als selbstständige Section in Aussicht, der alle technischen, commerciellen, tarif- und verkehrspolitischen Entscheidungen und Anordnungen überlassen sind. Die executiven Organe sind die Directionen für Staatsbahnbetrieb in Wien, Lemberg, Prag und Triest, welche in Ober- und Unterämter oder Inspectorate sich abzweigen. Durch diese Eintheilung entfällt derjenige Theil der Statuten für die Direction für Staatseisenbahnbetrieb in Wien, wie er jetzt für Tarife besteht, und wird der General-Direction überwiesen. Möglich, dass einzelne Details noch eine Aenderung erleiden, im Ganzen zeigt das Statut unverkennbar das Gepräge der Centralisation, das heisst der einheitlichen Leitung des österreichischen Eisenbahnwesens und decentralisirt die Verwaltung nur auf jenen Gebieten, wo dies im Interesse des Dienstes unbedingt geboten erscheint."

**Wiener Stadtbahn.** In Angelegenheit der Wiener Stadtbahn ist folgende Zuschrift des Herrn Handelsministers an den Bürgermeister der Stadt Wien eingelangt:

Digitized by Google

»In Beantwortung der Eingabe vom 24. November 1883, womit auf Grund des Plenarbeschlusses des Gemeinderathes der Reichshaupt- und Residenzstadt Wien vom 13. November 1883 um die geeignete Veranlassung gebeten wird, damit die den Civil-Ingenieuren James C. Benten und Josef Fogerty mit der a. h. Entschliessung vom 25. Jänner 1883 ertheilte Concession zum Baue und Betriebe der Wiener Gürtelbahn sammt Abzweigungen wegen Nichterfüllung der concessionsmässigen Verpflichtungen für erloschen erklärt werde, beehre ich mich, Euer Hochwohlgeboren zu eröffnen, dass ich vorläufig noch nicht in der Lage bin, dem gestellten Ansuchen zu entsprechen.

»Es erscheint vielmehr im Interesse des Zustandekommens der projectirten Wiener Gürtelbahn und insbesondere im Interesse der Reichshauptstadt Wien und Umgebung gelegen, dass die den genannten Ingenieuren ertheilte a. h. Concession insolange aufrechterhalten bleibt, als sich nicht für Realisirung dieses oder eines ähnlichen, nach dem zuständigen Erachten der Staatsverwaltung vollkommen zweckentsprechenden Stadtbahn-Projectes ein anderer Unternehmer gefunden hat, der seine Leistungsfähigkeit in zweifellos glaubwürdiger Weise darzuthun, beziehungsweise ausreichende Garantien für die Ausführung eines solchen Unternehmens zu bieten vermag. Ein solcher Unternehmer hat sich bisher nicht gemeldet, und liegt demnach kein zwingender Grund vor, die noch bestehende Aussicht auf Beschaffung des erforderlichen Baucapitals durch die gegenwärtigen Concessionäre schon jetzt aufzuheben.

»In dieser Erwägung habe ich auch keinen Anstand genommen, bezüglich des im Sinne des § 3 der a. h. Concessions-Urkunde vom 25. Jänner 1883 rechtzeitig vorgelegten Detailprojectes für die erste Theilstrecke der Wiener Gürtelbahn, und zwar vom Kaiser Franz Josef-Bahnhofe den Donaucanal entlang zur Wiener Verbindungsbahn mit dem Doppelanschlusse in südlicher und nördlicher Richtung, die Durchführung der politischen Begehung unter Einem anzuordnen. Bei diesem Anlasse gebe ich auch der zuversichtlichen Erwartung Ausdruck, dass sich der Wiener Gemeinderath an der gedachten commissionellen Verhandlung, zu welcher die Einladung Euer Hochwohlgeboren im Wege der k. k. niederösterreichischen Statthalterei zukommen wird, durch seine abzuordnenden, entsprechend instruirten Vertreter um so angelegentlicher betheiligen werde, als demselben hiedurch Gelegenheit geboten wird, specielle Wünsche in Bezug auf die Ausführung der gedachten Theilstrecke zur Geltung zu bringen und damit die Möglichkeit zu schaffen, dass die etwa im Interesse der Commune Wien gestellten Anträge seitens des k. k. Handelsministeriums in entsprechende Berücksichtigung gezogen werden können.

»Sollte aber trotz der Vornahme der nunmehr angeordneten politischen Begehung sich in der Folge herausstellen, dass die Capitalsbeschaffung den gegenwärtigen Concessionären unmöglich geworden ist, und dass es demnach im öffentlichen Interesse gelegen sei, die a. h. Concession für die Wiener Gürtelbahn für erloschen zu erklären, so werde ich selbst den Zeitpunkt wahrnehmen, um in diesem Sinne das Geeignete seinerzeit zu veranlassen.

Wien, 4. December 1883.

Der k. k. Handelsminister: Pino *m. p.*«

**Kaiser Franz Josef-Bahn.** In Angelegenheit des Beitrages der Commune Wien von 25.313 fl. jährlich (S. §. 2 des unten mitgetheilten Uebereinkommens) welchen die Commune nach Verstaatlichung der Kaiser Franz Josef-Bahn nicht mehr schuldig zu sein glaubte, hat der Herr Handelsminister an den Bürgermeister folgende Zuschrift gerichtet:

»Euer Hochwohlgeboren haben mir unterm 6. Jänner l. J. die vom Gemeinderathe der Stadt Wien in seiner Sitzung vom 4. Jänner 1884 betreffs der seitens der Commune Wien für einen Theil des Anlage-Capitals des Wiener Bahnhofes der Kaiser Franz Josef-Bahn im Jahre 1868 übernommenen Garantie-Verpflichtung für den Fall der Verstaatlichung der Kaiser Franz Josef-Bahn gefassten Beschlüsse mitgetheilt. Ich bedaure, keinen dieser Beschlüsse als in den bestehenden Rechtsverhältnissen begründet ansehen zu können, da die k. k. Regierung daran festhalten muss, dass die Commune Wien sich durch das im Jahre 1868 in der Sache mit der Staatsverwaltung abgeschlossene Uebereinkommen für die Verlegung des Bahnhofes der Franz Josef-Bahn in den neunten Bezirk zu einer Gegenleistung gegenüber dem Staate verpflichtet hat, deren Mass und Umfang durch die Verstaatlichung in keiner Beziehung geändert oder irgendwie beeinflusst werden kann. Hievon beehre ich mich Euer Hochwohlgeboren mit dem Ersuchen Mittheilung zu machen, davon dem löblichen Gemeinderathe Kenntniss geben zu wollen. Pino.«

**Kaiser Franz Josef-Bahn.** Das von der letzten General-Versammlung genehmigte Verstaatlichungs-Uebereinkommen lautet in seiner endgiltigen Fassung:

§. 1. Die Actien-Gesellschaft der k. k. priv. Kaiser Franz Josef-Bahn überträgt an den Staat, und dieser übernimmt mit 1. Jänner 1884 das Eigenthum des gesammten Unternehmens der Kaiser Franz Josef-Bahn, insbesondere: *a)* sämmtliche im Eisenbahnbuche des k. k. Landesgerichtes zu Wien in der definitiven Einlage mit der Bezeichnung »k. k. priv. Kaiser Franz Josef-Bahn« eingetragene Eisenbahnen, einschliesslich der Klosterneuburger-Donau-Schleppbahn; *b)* das gesammte zum Betriebe der bezeichneten Eisenbahnen dienende oder sonst der Gesellschaft gehörige feste und bewegliche Material, mit Einschluss des gesellschaftlichen Fahrparkes, der Inventarstücke, Verbrauchs-Materialien und Vorräthe aller Art; *c)* den der Kaiser Franz Josef-Bahn gehörigen $^{1}/_{4}$ Gesellschafts-Antheil an der offenen Handels-Gesellschaft der Wiener Verbindungsbahn; *d)* die anlässlich des Baues der Prager Verbindungsbahn eingelösten, obschon nicht zu diesem Baue verwendeten Grundstücke und Wohngebäude, sowie die der Gesellschaft gehörigen Arbeiterhäuser in Gmünd und Wohngebäude in Eger, und die nicht in's Eisenbahnbuch einbezogenen Remanenz-Grundstücke der Strecken Nussdorf-Eger und Gmünd-Prag; *e)* das sonstige unbewegliche und bewegliche Vermögen der Gesellschaft mit Einschluss der zu demselben gehörigen Fonde, der Cassenbestände und Werthpapiere, insbesondere der unter Mitsperre des landesfürstlichen Commissärs im Besitze der Gesellschaft befindlichen . . . . . Stück Prioritäts-Obligationen des Anlehens vom Jahre 1879. Bezüglich der von der Gesellschaft bisher verwalteten Fonde tritt der Staat an die Stelle der Gesellschaft.

§. 2. Demgemäss überträgt die Kaiser Franz Josef-Bahn cessionsweise an den Staat auch alle ihr zustehenden Activforderungen, darunter namentlich die Forderung, welche ihr gegen die Commune Wien in Folge der von derselben laut Gemeinderaths-Beschluss vom 26. October 1868 übernommenen Garantie für den 500.000 fl. in Silber betragenden Antheil der Mehrkosten des Wiener Bahnhofes zusteht, und die k. k. Staatsverwaltung nimmt diese Abtretung an, so zwar dass die Staatsverwaltung als Cessionär berechtigt ist, nach entsprechender Verständigung der Commune Wien die von derselben zu bezahlende Annuität von 25.313 fl. in Silber mit den gleichen Rechten und Verbindlichkeiten zu beziehen, wie sie bisher der Kaiser Franz Josef-Bahn zugestanden oder obgelegen sind. Die k. k. Staatsverwaltung erkennt sohin ausdrücklich die Verpflichtung an, die in Folge der obigen Garantie geleisteten und noch weiter zu leistenden Vorschusszahlungen der Commune Wien seinerzeit aus den Reinertrags-Ueberschüssen der Kaiser Franz Josef-Bahn, welche zu diesem Zwecke speciell zu ermitteln sein werden, unter den gleichen Modalitäten zurück zu erstatten, wie sie für die Kaiser Franz Josef-Bahn in Geltung stehen.

§. 3. Zugleich mit den Activen und Beständen des gesellschaftlichen Vermögens gehen auch alle wie immer gearteten Passiven, Verpflichtungen, Auslagen, Lasten und Schulden der Gesellschaft auf den Staat über, und übernimmt der Staat insbesondere zur Selbst- und Alleinzahlung die ob den gesellschaftlichen Eisenbahnen bücherlich haftenden Prioritäts-Schulden, ferner die von der Gesellschaft durch Benützung ihres Acceptations-Credits aufgenommene schwebende Schuld, sowie alle übrigen Verbindlichkeiten der Gesellschaft. Der Staat tritt daher auch in die noch schwebenden Rechtsstreite der Gesellschaft als deren Rechtsnachfolger für eigene Rechnung und Gefahr ein, so dass das Verhältniss wie eine Universal-Succession sich darstellt.

§. 4. Als Entgelt für die im §. 1 bezeichnete Eigenthums-Uebertragung gewährt der Staat nebst der Uebernahme der im §. 3 angeführten Verbindlichkeiten für die unverlost im Umlaufe befindlichen 212.083 Stück Actien der Kaiser Franz Josef-Bahn im Gesammt-Nominale von 42,416.600 fl. ö. W. in Silber den Umtausch gegen Eisenbahn-Staatsschuld-Verschreibungen in gleichem Nominalbetrage, welche ohne jeden Steuer-, Gebühren- oder sonstigen Abzug mit jährlich fünf und ein viertel ($5^{1}/_{4}$) Percent in Silber österr. Währung verzinslich und gleichfalls ohne Abzug nur in Gemässheit der für die Actien der Kaiser Franz Josef-Bahn mit den Erlässen des k. k. Finanzministeriums vom 20. August 1867, Z. 4114/F. M., und vom 22. October 1878, Z. 4535/F. M. genehmigten Verlosungspläne mit dem Nominalbetrage von Zweihundert (200) Gulden österr. Währung in Silber rückzahlbar sind. Diese Eisenbahn-Schuldverschreibungen, welche halbjährige, nachhinein am 1. Jänner und 1. Juli fällige Zinsen-Coupons erhalten, werden ob der Kaiser Franz Josef-Bahn gleichzeitig mit der Einverleibung des Eigenthumsrechtes für den Staat, durch Eintragung des Pfandrechtes, mit dem Range sichergestellt, dass denselben nur die derzeit bestehenden Prioritäts-Anlehen, beziehungsweise das an deren Stelle tretende Convertirungs-Anlehen vorangeht. Die Aufforderung zum Umtausche der Actien nebst den noch nicht fälligen Coupons, welche nicht mehr zur Auszahlung gelangen, ist dreimal in Zwischenräumen

Digitized by Google

räumen von je 14 Tagen in der statutenmässig vorgeschriebenen Weise öffentlich kundzumachen. Zur Vornahme des Umtausches, bei welchem für etwa fehlende Actien-Coupons die denselben entsprechenden Zinsen-Coupons der Eisenbahn-Schuldverschreibungen zurückbehalten werden, ist den Actionären eine Frist von sechs Monaten, von der letzten Kundmachung an gerechnet, zu gewähren. Nach Ablauf dieser Frist wird ein der Anzahl der nicht zum Umtausche gelangten Actien entsprechender Nominalbetrag in Eisenbahn-Schuldverschreibungen den Liquidatoren der Gesellschaft ausgefolgt, und von denselben an die Besitzer der nicht durch Umtausch ausser Verkehr gesetzten Actien gegen Einlieferung der Actientitel sammt Coupons vertheilt. Der auf jene Actientitel, welche ungeachtet der in statutenmässiger Form ergangenen Aufforderung binnen einer sechsmonatlichen Frist nicht beigebracht werden, entfallende Antheil des Liquidations-Erlöses wird zu Gunsten der Berechtigten gerichtlich erlegt. Insolange der Umtausch der Actien in Eisenbahn-Schuldverschreibungen nicht ermöglicht sein sollte, werden die Actien-Coupons — jener vom 1. Juli 1884 inbegriffen — ohne jeden Steuer-, Gebühren- oder sonstigen Abzug mit dem Betrage von fünf Gulden fünfundzwanzig Kreuzer (5 fl. 25 kr.) österr. Währung in Silber stempelfrei eingelöst.

§. 5. Das gesammte Dienstpersonal der Kaiser Franz Josef-Bahn wird unter Wahrung der von demselben vor dem heutigen Tage, beziehungsweise mit ausdrücklicher Genehmigung der k. k. Staatsverwaltung auch nach demselben erworbenen Rechte, ohne Unterschied, ob diese Rechte auf der Dienstordnung und den derzeit bestehenden, die Bezüge dieses Personals regelnden Normen oder auf speciellen Dienstverträgen beruhen, vom Staate übernommen, welcher diesem Personale insbesondere die Aufrechthaltung der demselben nach Massgabe der dermalen bestehenden Pensions-Statuten der Kaiser Franz Josef-Bahn, sowie auf Grund specieller Dienstverträge für sich und seine Angehörigen erwachsenden Versorgungs- und sonstigen Ansprüche ausdrücklich zusichert. Das von der Kaiser Franz Josef-Bahn für ihre Beamten und Diener, dann deren Witwen und Waisen gegründete Pensions-Institut, sowie die Krankenunterstützungs-Casse für Bedienstete und Arbeiter der Bahnanstalt bleiben mit ihren Statuten bestehen, insolange die letzteren nicht in der darin vorgeschriebenen Weise geändert werden, beziehungsweise, wenn und insolange nicht mit Zustimmung der beiderseits Berechtigten eine Vereinigung mit gleichartigen Versorgungs- oder Wohlthätigkeitsfonden der künftighin etwa mit allen oder einzelnen Linien der Kaiser Franz Josef-Bahn zu einer Verwaltung vereinigten Staatsbahnen oder vom Staate verwalteten Privatbahnen zu Stande kommt. Der Staat tritt in alle Rechte und Verbindlichkeiten ein, welche der Kaiser Franz Josef-Bahn-Gesellschaft rücksichtlich der obigen Institute nach Massgabe der dermalen bestehenden Statuten zustehen, beziehungsweise obliegen. Die nach diesen Statuten dem Verwaltungsrathe der Gesellschaft eingeräumten Befugnisse werden durch die k. k. Staatsverwaltung ausgeübt. Jenen Personen, welchen bisher von der Verwaltung der Kaiser Franz Josef-Bahn aus Billigkeitsrücksichten fortlaufende jährliche Unterstützungen bewilligt worden sind, werden diese Unterstützungen nach Massgabe der Bewilligung auch künftig gezahlt werden.

§. 6. Nach erfolgter Perfection des gegenwärtigen Uebereinkommens tritt die Kaiser Franz Josef-Bahn-Gesellschaft in Liquidation. Die Liquidation erfolgt für Rechnung des Staates und auf die vom Staate vorzuschreibende Weise. Als Liquidatoren haben nebst einem von der k. k. Staatsverwaltung bestimmten Aufsichtsorgane die zur Zeit des Eintrittes der Liquidation den Verwaltungsrath der Gesellschaft bildenden Mitglieder zu fungiren.

§. 7. Die Kaiser Franz Josef-Bahn-Gesellschaft ist schon vom heutigen Tage an verpflichtet, über Aufforderung der k. k. Staatsverwaltung unter den von derselben festzusetzenden Modalitäten eine Convertirung der dermaligen Prioritätsobligations-Anlehen der Gesellschaft durchzuführen, unter der Bedingung jedoch, dass hiedurch der Gesellschaft keine wie immer gearteten Kosten erwachsen, und insbesondere die den Actionären laut §. 4 dieses Uebereinkommens zugesicherte fixe Rente nicht geschmälert oder belastet wird.

§. 8. Die Uebergabe der Kaiser Franz Josef-Bahn, sowie des sonstigen nach §. 1 abgetretenen Vermögens der Gesellschaft an den Staat hat mit dem Ersten des auf den Monat, in welchem das gegenwärtige Uebereinkommen die legislative Genehmigung erlangt haben wird, folgenden Monates auf Grund der ordnungsmässig aufgestellten Inventare und Abschlüsse stattzufinden, und führt von diesem Tage an die k. k. Staatsverwaltung selbst für eigene Rechnung den Betrieb. Es soll jedoch bereits vom 1. Jänner 1884 ab bis zu obigem Zeitpunkte das gesellschaftliche Unternehmen durch die Kaiser Franz Josef-Bahn-Gesellschaft, ohne dass der gesellschaftlichen Verwaltung hiefür vom Staate eine besondere, bisher nicht bestandene Vergütung geleistet wird, für Rechnung und im Interesse des Staates betrieben werden, und hat die Gesellschaft in der Zwischenzeit in allen wichtigen Angelegenheiten die vorläufige Zustimmung des k. k. Handelsministeriums einzuholen, welche als ertheilt gilt, wenn sie binnen acht Tagen nicht ausdrücklich verweigert wird. Bezüglich der commerciellen und Tarif-Angelegenheiten wird die Gesellschaft schon vom 1. Jänner 1884 ab, insolange die Vereinigung ihres Tarif-Bureaus mit jenem der k. k. Direction für Staatseisenbahnbetrieb in Wien nicht durchgeführt ist, im Einvernehmen mit der genannten k. k. Direction vorgehen. Die Kaiser Franz Josef-Bahn-Gesellschaft verpflichtet sich, ihre am 1. Jänner 1884 fälligen Actien-Coupons mit keinem höheren Betrage als 5 fl. ö. W. Silber einzulösen und etwaige bilanzmässige Ueberschüsse des im Jahre 1883 erzielten Reinertrages den Reserven zuzuführen. Die Kaiser Franz Josef-Bahn-Gesellschaft ist vom heutigen Tage an nicht berechtigt, ohne vorgängige Zustimmung des k. k. Handelsministeriums über ihre Reserven zu verfügen, Bestandtheile ihres Eigenthums zu veräussern oder zu verpfänden, neue, über den Bereich des regelmässigen Geschäftsbetriebes hinausgehende Verpflichtungen zu übernehmen, den Gegenstand des Unternehmens zu ändern, oder sich auf eine andere als die in diesem Uebereinkommen vorgesehene Art aufzulösen. Abgänge, welche in Folge der Nichteinhaltung der vorstehenden Verpflichtungen sich ergeben sollten hat die Kaiser Franz Josef-Bahn-Gesellschaft zu vertreten.

§. 9 Mit dem im §. 8 bezeichneten Zeitpunkte sind sämmtliche im Besitze der Gesellschaft befindlichen Urkunden, Pläne, Bücher, Rechnungen und das gesammte gesellschaftliche Archiv der k. k. Staatsverwaltung zu übergeben, welche diese Urkunden und Behelfe während der nach den einschlägigen Bestimmungen des Handelsgesetzbuches vorgeschriebenen Zeit derart aufbewahren wird, dass deren Benützung dem Verwaltungsrathe, bezw. den sonstigen Vertretern der Gesellschaft anstandslos ermöglicht ist.

§. 10. Die Gesellschaft ist auch verpflichtet, die zur bücherlichen Eigenthumsübertragung an den Staat erforderlichen Rechtsurkunden über Verlangen der k. k. Staatsverwaltung rechtzeitig auszufertigen.

§. 11. Insoweit die Ausübung der concessionsmässigen Rechte der Kaiser Franz Josef-Bahn-Gesellschaft nach Massgabe des gegenwärtigen Uebereinkommens auf den Staat übergeht, wird dem entsprechend die Gesellschaft mit dem gleichen Zeitpunkte von allen concessionsmässigen Verpflichtungen enthoben. Es wird einverständlich anerkannt, dass aus Anlass der von der Kaiser Franz Josef-Bahn empfangenen und aus der Abrechnung bis Ende 1883 sich ergebenden Staatsgarantie-Vorschüsse (sammt Zinsen) eine Rückzahlungspflicht in Hinblick auf die Bestimmungen der Concession und des gegenwärtigen Uebereinkommens die Gesellschaft fortan nicht treffen kann.

§. 12. Die vertragschliessenden Theile verzichten darauf, dieses Uebereinkommen wegen Verletzung über die Hälfte des Werthes anzufechten.

§. 13. Die Bestimmungen des gegenwärtigen Uebereinkommens sollen für die Kaiser Franz Josef-Bahn-Gesellschaft die Wirkung statutarischer Bestimmungen erlangen und nach eingeholter Genehmigung des k. k. Ministeriums des Innern als Nachtrag den Gesellschafts-Statuten beigefügt werden.

§. 14. Das gegenwärtige Uebereinkommen, sowie die durch dasselbe veranlassten Vermögensübertragungen, Eingaben, Eintragungen, Ausfertigungen, Verträge und sonstigen Urkunden geniessen die Gebühren- und Stempelfreiheit.

§. 15. Das gegenwärtige Uebereinkommen, welches in zwei Parien stempel- und gebührenfrei ausgefertigt wird, erlangt für die Bahn-Gesellschaft durch die Zustimmung der General-Versammlung der Actionäre, für die k. k. Regierung aber nur im Falle der legislativen Genehmigung bindende Kraft. Soferne die letztere nicht bis 30. Juni 1884 erfolgen sollte, ist die Gesellschaft an das Uebereinkommen nicht weiter gebunden.

**Traject-Anstalt in Bregenz.** Die Kosten der Herstellung des ganzen Schiffsparkes des Bodensee-Trajectes (1 Salondampfer, 2 Remorqueur- und Passagier-Dampfboote und 4 Trajectkähne) sind nunmehr im Betrage von 467.245 fl. festgestellt worden.

**Arlbergbahn.** Ueber die Baufortschritte auf der Arlbergbahn im Monat December 1883 liegen folgende officielle Mittheilungen vor: Auf den Strecken Landeck-St. Anton und Langen-Bludenz der Arlbergbahn wurden die Bauarbeiten im Berichtsmonate mit durchschnittlich täglich 2600 Arbeitern fortgesetzt. — Die bestehenden Rollbahnen und Aufzüge waren mit Rücksicht auf die durch die Jahreszeit veranlasste Restringirung der diesfälligen Arbeiten fast gänzlich ausser Benützung. Die Leistung an Erd- und Felsenarbeiten betrug 38.420, jene an Mauerwerk 13.200 m³. Die bisherige Gesammtleistung von 1,634.920 m³ Erdarbeiten und 280.060 m³

Digitized by Google

Maurerarbeiten ergibt 71·1% der zu leistenden Unterbauarbeiten. Zwischen Bludenz und Braz liegt das Geleise in einer Länge von 5·4 km. Von den Hochbauten sind 51·2% hergestellt. — In den Strecken Station St. Anton-Tunnel Ostportal und Tunnel Westportal-Station Langen wurden die Erd- und Felsenarbeiten und die Herstellung von Trockenmauerwerk fortgesetzt. — Ueber den Bau des Arlberg-Tunnels wird Folgendes bemerkt: Der Sohlen- sowie der Firststollen sind vollendet. — Sämmtliche Aufbruchstücke bis zur Durchschlagstelle sind in Arbeit, und es sind auf der Ostseite im Ganzen 41, auf der Westseite 63 Ringe theils im Ausbruche, theils in der Mauerung, welche Arbeiten so energisch betrieben worden sind, dass trotz der ungünstigen Witterung, welche die Materialgeleise ausserhalb des Tunnels mehrmals tagelang unfahrbar machte, auf der Ostseite ein mittlerer Fortschritt der Mauerung von 5·4 m, auf der Westseite ein solcher von 6·9 m per Arbeitstag, bezw. 4·4 und 6·0 m per Kalendertag erzielt wurde. Die Gesammtleistung im Arlbergtunnel beträgt:

| Gegenstand | Ostseite m | | Westseite m | |
|---|---|---|---|---|
| | bis Ende | | | |
| | November | December | November | December |
| | 1883 | | | |
| Sohlenstollen | 5498·44 | 5498·44 | 4762·31 | 4762·31 |
| Firststollen | 5431·10 | 5494·43 | 4595·0 | 4744·71 |
| Vollausbruch | | | | |
| angefangen | 177·8 | 190·10 | 230·7 | 277·0 |
| beendet | 4716·7 | 4837·88 | 3580·8 | 3804·0 |
| Mauerung | | | | |
| angefangen | 129·4 | 126·85 | 162·1 | 174·0 |
| beendet | 4577·4 | 4713·30 | 3418·7 | 3605·9 |

Dabei erreichten die bis Ende December geleisteten Erd- und Felsenarbeiten 680.970 m³, die Mauerungsarbeiten 214.819 m³, und ist das Ergebniss des Baufortschrittes beim Sohlenstollen 100, beim Firststollen 100, beim Vollausbruch 85·7 und bei der Mauerung 82·7% der Gesammtleistung. Die mittlere tägliche Arbeiteranzahl war im Berichtsmonate 4478. — Die Witterungsverhältnisse waren dem Baufortschritte nicht günstig.

**Orientbahnen.** Aus Constantinopel wird der »Politischen Correspondenz« geschrieben: »Schon vor einigen Wochen hat der hiesige serbische Gesandte Gruics an die Pforte eine Note gerichtet, in der er unter Hinweis auf die grossen Fortschritte im Bau der serbischen Bahnen und unter Berufung auf den Beschluss der *Conférence à quatre*, dass längstens nach einem Jahre vom Zeitpunkte der Ratification der Anschlusspunkt des türkischen und serbischen Bahnnetzes definitiv zu bestimmen sei, von welcher Frist bereits vier Monate verstrichen seien, die Einsetzung einer gemischten Commission zur gemeinsamen Fixirung des Anschlusspunktes beantragt. Eine Antwort der Pforte auf diese Note ist bisher nicht erfolgt, doch erwartet man, dass dies in der kürzesten Zeit geschehen und die Ernennung der türkischen Commissäre baldigst erfolgen werde.«

**Preussische Staats-Eisenbahnbauten.** Die preussische Regierung hat dem Abgeordnetenhause einen Gesetzentwurf, betreffend die weitere Herstellung von Eisenbahnen untergeordneter Bedeutung, sowie die Vervollständigung und bessere Ausrüstung des Staats-Eisenbahnnetzes vorgelegt. Im §. 1 dieses Entwurfes beansprucht die Regierung für die Herstellung von Eisenbahnen und die durch dieselbe bedingte Vermehrung des Fahrparkes die Summe von 69,557.000 Mark, davon entfallen 58,167.000 Mark auf 17 Eisenbahnlinien und 11,390.000 Mark auf die Beschaffung von Betriebsmitteln. Ferner beansprucht die Regierung 2,499.700 Mark zur Betheiligung am Bau einer Eisenbahn von Heide an die Landesgrenze, 9,660.000 Mark zur Anlage eines zweiten Geleises auf 4 Strecken, 16,110.000 Mark für kleinere Bauherstellungen; zur Beschaffung von neuen Betriebsmitteln auf den bereits bestehenden Eisenbahnen 20,000.000 Mark, zur Deckung der Mehrkosten für den Bau der Berliner Stadtbahn 3,700.000 Mark und einen Betrag von 120.000 Mark zur Deckung der Mehrkosten auf einer kleineren Strecke. Zusammen werden also 122,146.700 Mark beansprucht. — Was die Bedeckung dieser Summe betrifft, so werden einmal Beiträge der Interessenten normirt, andererseits wird bestimmt, dass die Bestände derjenigen Reserve-, Selbstversicherungs- und Erneuerungsfonde, welche in Gemässheit des Gesetzes über die neu zu verstaatlichenden Eisenbahnen, das vom Abgeordnetenhause in dritter Lesung angenommen wurde und bereits sanctionirt ist, an den Staat fallen, zu verwenden seien.

**Deutschen Reichseisenbahn-Project.** In der letzten General-Versammlung der Berlin-Dresdener Eisenbahn-Gesellschaft wurde ein Antrag angenommen, die Bahn dem Deutschen Reiche zum Kaufe anzubieten. Der Reichskanzler Fürst Bismarck soll diese Offerte der sächsischen Regierung zur Aeusserung übermittelt haben darüber, wie sich derselbe zu diesem Projecte und überhaupt zur Frage des Ankaufes der Privatbahnen durch das Reich verhalte.

**Die Verlegung der preussischen Centralwerkstätten** von Hannover nach Frankfurt a. M. macht in Deutschland viel von sich reden. Ein Ingenieur schreibt uns darüber: Wer die preussische Politik, auch die Eisenbahnpolitik, verfolgte, der wird uns beipflichten, dass in Berlin keine Massregel von grösserer Bedeutung kaum jemals ohne einen bestimmten politischen Zweck geplant und ausgeführt wurde. Die Verlegung der grossen Eisenbahnwerkstätten von Hannover nach Frankfurt, die jetzt im Wurfe liegt, gehört gewiss zu diesen Massregeln von grösserer Bedeutung. Die Entfernung eines solch' ausgedehnten und vor Allem viel consumirenden Instituts von einer Stadt wie Hannover, die Anlage umfangreicher Neubauten in einem Orte wie Frankfurt, die Versetzung zahlreicher Beamten und Arbeiter sammt ihren Familien bringt soviel störende und auch fördernde Wirkungen hervor, dass sich die Regierung die Sache zweifellos wohl überlegte, ehe sie sich in die Realisirung des Planes einliess. Zwar wird dieser neuerdings dementirt, allein durch das Zugeständniss, dass die bestehenden Werkstätten in Frankfurt erweitert werden, erhält die erstere, weitergehende Nachricht gewissermassen ihre Bestätigung. Nach dem zur Anlage der Neubauten verpflockten Terrain zu schliessen, werden diese so ausgedehnt, dass mit der concedirten Erweiterung recht wohl die gänzliche Verlegung, respective die Reduction der Werkstätten in Hannover auf den jetzigen Stand der Frankfurter Werkstätten zusammenfallen kann. Wer in die Entwicklung der preussischen Eisenbahnpolitik tiefer zu blicken vermag, für den hat es auch nichts Auffälliges, dass die Werkstätten aus dem Binnenlande, von einem nicht ungünstig gelegenen Knotenpunkte, nach der äusseren Linie der preussischen Staatsbahnen vorgerückt werden. Vom betriebstechnischen Standpunkte erscheint diese Verlegung aus dem Centrum nach der Peripherie eigentlich als ein Unding. Allein Frankfurt, das jetzt noch ein Vorwerk der preussischen Staatseisenbahnmacht ist, wird über kurz oder lang mehr und mehr in den Mittelpunkt des mit Naturnothwendigkeit sich entwickelnden Reichseisenbahn-Systems hineingerückt. Die weit ausschauende, kalt berechnende, fest entschlossen und unaufhaltsam auf das gesteckte Ziel lossteuernde Eisenbahnpolitik Preussens trifft in jeder Beziehung ihre Vorbereitungen, auch zur Verstaatlichung der Frankfurt und die Reichseisenbahnen verbindenden Main-Neckarbahn, sowie der Hessischen Ludwigsbahn. Der Uebergang der württembergischen Staatsbahnen an das Reich ist sicherlich der Gegenstand der Berathungen gewesen, die unlängst zwischen dem württembergischen Minister-Präsidenten von Mittnacht, dem preussischen Eisenbahnminister und dem deutschen Reichskanzler in Berlin und Friedrichsruh geführt wurden. Die badischen Staatsbahnen stehen bezüglich der Rente ebenso bedenklich, wie deren schwäbische Nachbarbahnen, während die Bedeutung der elsässischen Reichsbahnen durch ihre Verbindung mit der Gotthardbahn und den an Macht und Ausdehnung mit jedem Jahre zunehmenden preussischen Staatsbahnen im steten Wachsthum begriffen ist. Die Folgerungen kann sich jeder Leser von selbst ziehen. Was einst General Manteuffel bei der Besitznahme Frankfurts im Jahre 1866 als Trost zu einem betrübten Senator sagte, das wird wahr, das Wort nämlich: »Seien Sie zufrieden, Sie werden auf einmal verspeist, die Anderen werden langsam gekaut.«

**Preisausschreiben.** Die italienische Regierung hat anlässlich der Eröffnung der nationalen Ausstellung in Turin einen Preis von 10.000 Francs für jenen Erfinder ausgesetzt, welcher das praktischeste Verfahren der Uebertragung der elektrischen Kraft zur Verwendung als Motor oder zu Beleuchtungszwecken darstellt. An diesem Concurse können sich alle Nationen betheiligen.

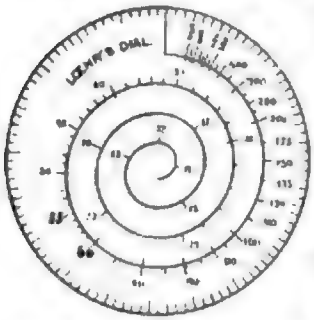
**Pyrenäen-Tunnel.** Eine gemischte, aus französischen und spanischen Delegirten bestehende Commission beschäftigt sich seit längerer Zeit mit der Frage eines Tunnels durch die Pyrenäen. Diese Commission hat sich nun am 15. Januar versammelt, um einen definitiven Bericht über diese Frage zu erstatten.

**Niagara-Brücke.** Die ausschliesslich aus Stahl gefertigte 300 m lange und 80 m über den Wasserspiegel sich erhebende, den tiefen Schlund unterhalb der Niagarafälle überspannende Eisenbahnbrücke ist nun, nach 7½ monatlicher Arbeit fertig und dem Verkehre übergeben worden.

Digitized by Google

## MISCELLEN.

**Chronoskop.** Bei Control- oder Versuchsfahrten mit Locomotiven bedient man sich zur Ermittelung der jeweiligen Geschwindigkeit mit Vortheil einer eigens construirten, bereits vielfach in Verwendung stehenden Taschenuhr (Chronoskop), die man bei Passirung eines Kilometer- oder Hektometersteines durch Niederdrücken eines Stiftes in Gang setzen, bei Passirung des nächsten in gleicher Weise zum Stillstande bringen, somit die zur Zurücklegung eines Kilometers oder Hektometers benöthigte Zeit ablesen und daraus die Zugsgeschwindigkeit berechnen kann. (Ein drittes Andrücken auf den Stift bringt den Zeiger in die Nullstellung zurück.) Um die zeitraubende, unter Umständen unbequeme Ausrechnung zu ersparen, habe ich das nebenstehend abgebildete Zifferblatt für solche Uhren construirt. Dasselbe — in der Figur sind am Umfange 100 Secunden aufgetragen, es kann jedoch selbstverständlich in ähnlicher Weise für die bei uns gebräuchliche 60 Secunden-Theilung eingerichtet werden — gestattet ein directes Ablesen der Geschwindigkeit, reducirt auf Kilometer pro Stunde, sei es ob man nun die zur Zurücklegung eines Kilometers oder Hektometers benöthigte Zeit der Messung zu Grunde legt. Auf den einzelnen Windungen der Spirale sind die Geschwindigkeits-Ziffern markirt, und zwar gelten beim ersten Umgange des Secundenzeigers die der ersten, beim zweiten Umgange die der zweiten Windung u. s. f. Selbstverständlich kann die Geschwindigkeit ebensogut in engl. Meilen pro Stunde oder einem anderen Längenmasse abgelesen werden, wenn sich statt Kilometersteinen Meilensteine oder andere längs der Strecke befinden, ohne dass das Zifferblatt geändert werden müsste. *v. L.*




### Bericht

**des ersten Privilegien-Bureau in Wien, Riemergasse 13, von Paget & Moeller,**

über die neuesten Patente auf Eisenbahnbau und Eisenbahnbetriebsmittel.

Oesterreich-Ungarn. Patentertheilungen: M. L. Guillard in Paris, System zur automatischen Regulirung der Lichtstärke der Gasflammen in Eisenbahnwagen und an anderen Orten durch bewegliche Lampenschirme, 4. December 1883. — Aug. Ritter von Loehr in Wien, Neuerung an Tränkvorrichtungen für Viehtransport-Waggons, 6. December 1883.

Deutschland: Patentanmeldungen: P. Dietrich in Berlin, Befestigung von Schienen auf Querschwellen, 17. Jänner 1884. — W. Fender in Buenos Ayres, Endlose Schienenbahn, 17. Jänner 1884. — J. Vogele in Mannheim, Seiten-Kippwagen mit je 4 Drehzapfen auf jeder Seite, 21. Jänner 1884. — Patentertheilungen: Harty sen. in Paris und Harty jun. in Brüssel, Eisenbahngeleis-Construction, 11. Mai 1883. — S. H. Terry in Guthrie, Selbstthätige Weichenstellvorrichtung für Strassenbahnen mit Seilbetrieb, 9. Jänner 1883. — A. Klose in Rorschach, Neuerungen in der Anordnung beweglicher Achsen für Eisenbahnfahrzeuge, 9. April 1882. — P. Langbein in Würzburg, Transport-Vorrichtung für Eisenbahnwagen, 28. Juni 1883. — A. Middendorff in Winterswyk und R. Glomme in Bochum, Seitenkuppelung für Eisenbahnfahrzeuge, 20. Juli 1883. — A. Wilke in Berlin, Elektrische Weichenstellvorrichtung, 11. August 1883. — Wiesenthal in Aachen, Mechanisch-akustisches Vorsignal für Eisenbahnen, 29. Mai 1883.

Copien der nicht geheim gehaltenen Patent-Beschreibungen und Zeichnungen besorgt und Privilegien und Patente für alle Länder erwirkt das behördlich concessionirte erste Privilegien-Bureau der Ingenieure Paget & Moeller in Wien.

## CLUB OESTERR. EISENBAHN-BEAMTEN.

**XIV. Clubversammlung am 29. Jänner 1884.** Vice-Präsident Dr. Eger eröffnet die Versammlung mit folgenden geschäftlichen Mittheilungen: Neu eingetreten sind als Mitglieder die Herren: Emil Descovich, Ober-Official der a. pr. Kaiser Ferdinands-Nordbahn; August Freiherr von Mensi-Klarbach, Official der a. pr. Kaiser Ferdinands-Nordbahn; Anton Partisch Official der a. pr. Kaiser Ferdinands-Nordbahn.

An Bibliotheksspenden sind eingelangt: »Kalender für Eisenbahn-Verwaltungsbeamte des Deutschen Reiches für das Jahr 1884«, von H. Kosub.

Der nächste Vortrag findet Dienstag den 5. Februar statt, und wird Herr Dr. Anton Kastner, Hof- und Gerichts-Advocat, über: »Die Reform des Patentwesens mit besonderer Rücksichtnahme auf die neuesten Patentgesetze und Entwürfe« sprechen.

Hierauf hielt Herr Paul Dehn den angekündigten Vortrag über: »Verkehr und Gesellschaft«, welcher von der Versammlung mit lebhaftem Beifalle aufgenommen wurde. Der Vorsitzende dankte dem Vortragenden für seine interessanten und lehrreichen Ausführungen und schloss hierauf die Versammlung.

---

**Subabonnements** auf im Club aufliegende Tages- und Wochenblätter werden in der Clubkanzlei entgegengenommen und es können daselbst die Herren **P. T. Clubmitglieder** das Verzeichniss der zu vergebenden Zeitschriften, sowie die Abonnements-Bedingnisse einsehen.

---

**XV. Versammlung Dienstag den 5. Februar 1884, 7 Uhr Abends. Vortrag des Herrn Hof- und Gerichts-Advocaten Dr. Anton Kastner über: »Die Reform des Patentwesens mit besonderer Rücksichtnahme auf die neuesten Patentgesetze und Entwürfe.«**

---

**K. k. priv. österr. Nordwestbahn.**

**Kundmachung.**

Mit 5. Februar l. J. gelangt der Nachtrag I zum Tarife des Deutsch-Skandinavischen Personenverkehres, giltig vom 1. Jänner l. J., zur Einführung. — Exemplare liegen bei der unterfertigten General-Direction zur Einsicht bereit.

Wien, am 22. Jänner 1884.

**Die General-Direction.**

**Die Uniformirungs-Anstalt „zur Kriegsmedaille"**

Oesterreich-Ungarns erste u grösste

**Uniformirung-Anstalt,**

k. k. Hoflieferanten für Oesterreich und Serbien.

offerirt den Herren Eisenbahnbeamten sämmtlicher österr.-ungar. Linien: **Uniformmützen, Uniformkleider, Distinctionen** und **Uniformsorten** jeder Art zu coulantesten Preisen bei **anerkannt solider** Qualität. *Specielle Eisenbahn-Preis-Courants werden auf Wunsch franco versandt.*

**MORITZ TILLER & Co.**

k. k. Hoflieferanten — Inhaber der Ersten österr.-ungar. Uniformirungs-Anstalt „zur Kriegsmedaille"

**Wien, VII., Mariahilferstrasse 22. — Budapest und Belgrad.**

*Wichtig für Aemter, Speditions- und Handelshäuser, Eisenbahn-Bureaux etc.!*

**Stampiglien aus Celluloid,**

**dauerhafter und billiger als Metall- oder Kautschuk-Stempel.**

*Patentirt in Oesterreich-Ungarn etc.*

**Celluloid** wird seit mehreren Jahren — besonders in Frankreich, England und Amerika — zu Clichés verwendet und hat sich widerstandsfähiger und dauerhafter erwiesen, als Kupfer oder Metall, da selbst bei einer Auflage von einer halben Million kaum merkliche Spuren von Abnützung sich zeigten.

Celluloid gestattet die Verwendung aller Farben, selbst wenn dieselben ätzende Flüssigkeiten enthalten, als: auch von unvergänglichen Farben (Buchdruck-Farben oder Copirfarben, während bei allen sonstigen Kautschuk nur die leicht verwitternden Anilin- (Glycerin-) Farben Anwendung finden können. Celluloid-Stampiglien können daher auch in der Buchdruckerpresse verwendet werden.

Preise von fl. 1.50 aufwärts. — Duplicate zur Verwendung in der Buchdruckerpresse billigst. — Preis-Courante gratis und franco.

**J. E. Haidegger, IV., Hungelbrunngasse 4, Wien.**

# SCHMID & HALLAMA

Ingenieure, Wien, I., Pestalozzigasse 6.

**Vertreter der Locomotiv-Fabrik KRAUSS & Co.**
in München und Linz.

Technisches Bureau für Eisenconstructionen, Eisenbahn- und Strassenbrücken, Secundärbahnen. 575

# JACQUES STERN vorm. CARL HOFFMANN & Cie.

Erste k. k. priv. Fabrik von
**Maschinen- und Dampfkessel-Armaturen**
WIEN,
*V., Luftgasse 3, nächst d. Schönbrunnerstrasse*

532

Gegründet 1836

Gegründet 1836

Lieferant der Eisenbahnen und meisten Dampfkessel- etc Fabriken. Armaturen, Riemen, technische Gummiwaaren,

Asbest-Fabrikate etc. etc. Reparaturen von Manometern aller Systeme binnen einem Tage unter Garantie. Umtausch von Manometern.

# Neueste Erfindung!

**Wichtig für Bahnanstalten Patentirte Copirblätter,** schwarze unzerstörbare Schriften. Desgleichen **Recopirblätter,** die Copie auf die einfachste Weise bis 5mal vervielfältigend. — 10 Probeblätter in Carton 1 fl. franco. — Ein einzelnes Blatt gibt 30 bis 50 scharfe Copien. **Specialitäten für Bureau-Einrichtung.** Illustrirte Preislisten gratis und franco.

**KARL DÖLCHER,**
Privilegien Inhaber.
**Wien, VI., Gumpendorferstrasse 6.**

# Maschinen- und Waggon-Fabriks-Actien-Gesellschaft

in Simmering bei Wien

**(vorm. H. D. SCHMID).**

**SPECIALITÄTEN:**

Dampfmaschinen, Dampfhämmer, Dampfpumpen, Dampfkrahne, Dampfkessel, Dampfschleppbahnen, Werkzeugmaschinen zur Bearbeitung von Metallen und Holz, Gebläse, Walzwerks-Einrichtungen, Förderanlagen, Wasserhaltungsmaschinen, Wasserpumpen, Luftpumpen.

Pressen, Krahne, Aufzüge, Ventilatoren, Bagger, Centesimalwaagen, Drehscheiben, Schiebebühnen, Wasserstations-Einrichtungen, Arsenal-Einrichtungen, Maschinen für Patronenhülsen-Fabrikation, Lafeten und Protzen eiserne, Munitions- und Proviantwagen, Baracken, Spitz- und Hohlgeschosse.

Personen- und Lastwagen, Schneepflüge, Draisinen, Tramwaywagen, Strassen-Schneepflüge (Patent Schmid-Michner), Locomotiven ohne Feuerung (Patent Francq), Eisenabgüsse nach eigenen und fremden Modellen.

# Waggonachsen-Oel,

585

dessen Qualität von ersten inländischen Eisenbahnen als beste geprobt und anerkannt ist, liefert

**ADOLF BECK**

**Wien, I. Bezirk, Weihburggasse 20.**

# Fr. Kernreuter

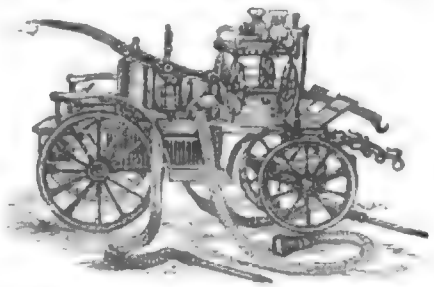
k. k. ausschl. priv.

Spritzen-, Pumpen-, Feuerlöschgeräthe- und Maschinen-

559 FABRIK

**Wien, Hernals, Hauptstrasse 117**

**51 Auszeichnungen!**



**Garantie!**

liefert alle Arten von vierrädrigen Wagenspritzen (**Specialität: Landfahr- und Gebirgsspritzen**), Hydrophore, zwei- und vierrädrig, Wasserwagen und complete Löschtrains, **Abprotz-Spritzen mit neuer Abprotz-Vorrichtung,** Karrenspritzen, Magazinspritzen, Haus-, Quartier- und Gartenspritzen in vorzüglichster Ausführung **mit den nieversagenden Kugel-Ventilen,** ferner alle Arten von Manoeo-Ausrüstungen, Leitern, Schläuchen etc., Brunnenschöpfwerke für jede Tiefe und Wasserleitung **solidester Construction,** Pumpen für alle Zwecke, als: Bier- und Weinwerkl, Dickmaisch-, Oel-, Spiritus- und Jauche-Pumpen.

***Illustrirte Preis-Courante gratis und franco.***

Gemeinden auf Uebereinkommen Zahlungserleichterungen.

HERNALSER

# Waggon- und Maschinen-Fabrik

mit Brückenbau- und Eisenconstructions-Ateliers

von

**C. v. MILDE & Co. in WIEN**

(vormals Actien-Gesellschaft)

empfiehlt sich zur Lieferung von: **Personen- und Lastwaggons** für normale und Secundärbahnen, Kühlwagen für Fleisch- und Lebensmittel-Transport, Schneepflüge, Draisinen, Tramwaywagen, Artillerie-Fahrzeuge, Sanitätswagen etc. etc., eiserne Brücken, Dachstühle, Hallen, Baraken, genietete Bauträger etc.

**NB.** Die eisernen Hallen des neuen Wiener Central-Viehmarktes wurden durch uns hergestellt.

# Olivenöl, Rübschmieröl, Mineralschmieröl, Petroleum, Gasöl und Putzfäden

liefert für Eisenbahnen

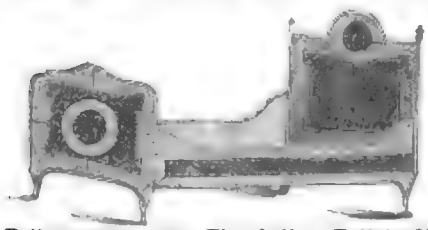
**S. Klauber**

**WIEN, II., Untere Donaustrasse 25.**

**Wichtig für die Herren Beamten der Eisenbahnen, Eisenbahn-Hôtels und Eisenbahn-Restaurationen.** 586

**Gegründet 1816.**

# ANTON PAULY,



k. k. priv.

**Bettwaaren-Fabrikant**

**WIEN,**

**VIII., Lerchenfelderstrasse 36.**

empfiehlt sein reichhaltiges Lager aller Gattungen

**Bettwaaren,** u. zwar: **Eisenbetten, Bettelnsätze, Matratzen,** abgenähte **Bettdecken, Bettwäsche etc.,** sowie eine grosse Auswahl von **Bettfedern, Flaumen, Daunen** und gereinigtem **Rosshaares.**

***Preis-Courante sammt Zeichnungen gratis und franco.***

---

**Mit k. k. Privilegium.**

# Phenylsaurer Kalk

zur Desinfection von Aborten, Latrinen etc. für Eisenbahnen.

In Paketen à 10 kr., in Fässern billiger.

## Asphaltpappe in Rollen

eigener Erzeugung.

**Dachlack als Anstrichmasse etc.**

Deckarbeiten werden unter Garantie billigst besorgt.

**Haupt-Depôt: Theer-Producten-Fabrik:**

**E. Pilhal's Nachfolger, Wien,**

579 **III., Hintere Zollamtsstrasse 5.**

---

LINZ 1869. —— WIEN 1873. —— PARIS 1878.

# H. ESTERLUS

**FABRIK: IX. BEZIRK, WIEN MARIANNENGASSE 2.**

**Etablirt 1854.**

**Permanentes Lager von**

## Apparaten zu Sanitätszwecken,

**Geräthschaften zur Krankenpflege,**

insbesondere Rettungskasten, Tragbahren, und sonstigem Bedarf bezüglich der Sanitätspflege für **Eisenbahnen** und deren Werkstätten; Uebernahme von Kranken zur Transportirung mittelst eigens hiezu construirter Tragbetten unter persönlicher Leitung. 587

---

Die

# Maschinenbau-Actien-Gesellschaft

vorm. **Breitfeld, Danèk & Co.**

in

**Prag-Karolinenthal**

hat das **alleinige Ausführungsrecht** der

## Apparate für centrale Signal- und Weichenstellung

**Patent Th. Henning,**

für Oesterreich-Ungarn übernommen ertheilt direct, oder durch ihren Vertreter Herrn Ingenieur **Hugo Faber** in **Wien,** I., Hohenstaufengasse 5, 568 bereitwilligst alle näheren Auskünfte.

---

**Arlberger**

# Dynamit-Actien-Gesellschaft

**WIEN, I., Schwarzenbergstrasse 4, WIEN**

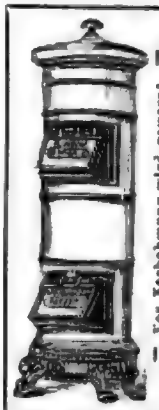
empfiehlt

Spreng- und Zündmittel, Bohrmaschinen und Bohrwerkzeuge. Voranschläge etc. für wichtige Sprengarbeiten.

582

***Die Direction.***

---



Vom Erfinder Herrn Prof. **Dr. Meidinger** ausschl. autorisirte Fabrik für 578

# Meidinger-Oefen.

**Beste Regulir-, Füll- und Ventilations-Oefen.**

Grosse, rasche Heizkraft, bei geringer Ofengrösse, vollständige und einfachste Regulirbarkeit der Verbrennung, behaglich lange Dauer des Feuers; höchst einfache Bedienung und Wegfall alles Putzens, Beseitigung der lästigen strahlenden Wärme, billigste Heizung und lange Dauer des Ofens; gute Lüftung bei Anwendung des Ventilationsrohres. **Heizung bis zu drei Zimmern durch nur einen Ofen.** — Centralheizungen für ganze Gebäude. — Prospecte und Preislisten gratis und franco.

**Fabrik für Meidinger Oefen und Hausgeräthe:**

**H. HEIM, Wien, Ober-Döbling, Niederlage, I., Kärntnerstr. 40, 42 u. Budapest, Thonethof.**

Vor Nachahmung wird gewarnt.

Diese Schutzmarke der Fabrik ist auf der Innenseite des Ofenthüre eingegossen.

MEIDINGER-OFEN
H. HEIM

---

# Oesterreichisch-Alpine Montan-Gesellschaft,

besitzt in Steiermark, Kärnten, Ober- und Nieder Oesterreich **Coaks- und Holzkohlen-Hochöfen, Bessemer- und Martin-Stahlhütten, Guss- und Frisch-Stahlhütten, Maschinenwerkstätten und Kesselschmieden, Stabeisen- und Blechwalzwerke** etc. in Neuschicht, Neuberg, Mariazell, Krieglach, Kindberg, Kapfenberg, Graz, Fichling, Eibiswald, Reichenau, Hieflau, Eisenerz, Vordernberg, Donawitz, Zeltweg, Heft, Lölling, Eberstein, Treibach, Buchscheiden, Klagenfurt, Prevali u. s. w. und liefert:

**Eisenbahnschienen** aus Bessemerstahl und Eisen,
Schienennägel, Laschen und Unterlagsplatten,
Weichen und Kreuzungen,
**Achsen, Bandagen und complete Radsätze,**
**Schmiedestücke jeder Art,**
**Brücken-Constructionen in Eisen und Stahl,**
Wasserstations-Einrichtungen,
Waggon- und Locomotiv-Federn,
Gusswaaren aller Art,
**Reservoir, Tender- und Kesselbleche,**
Locomotiv-Frames aus Eisen- und Stahlblech,
Ketten, geschweisst und ungeschweisst aus Eisen und Stahl,
Façon-Eisen aller Art,
Stabeisen **(Fluss- und Schweisseisen)** aller Dimensionen,
Draht und Drahtstifte, Holzschrauben,
**Bessemer-, Martin-, Puddel-, Herdfrisch- und Tiegelgussstahl aller Härtegrade,**
Stahlgussguss Sägeblätter, Wagenfedern, Achsen, Schraubstöcke, Ambose, Winden,
**Dampfkessel,** Reservoirs und sonstige Kesselschmiedarbeiten,
**Dampfmaschienen,** Dampfhämmer, Turbinen, Wasserräder, und sonstige **maschinelle Einrichtungen aller Art**
u. s. w. 523

**Sitz der Gesellschaft in Wien.**

**Bureaux: Kärntnerstrasse 55 und Maximilianstrasse 2.**



Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten. Redacteur: Dr. jur. ROBERT ZUCKERKANDL. Druck der »STEYRERMÜHL« in Wien. Für die Druckerei verantwortlich: ALBERT PLETZ.



Digitized by Google

Oesterreichische

# Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN

des

Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint jeden Sonntag.

Abonnements und Inserate
werden angenommen in der
Administration
WIEN, I., Eschenbachgasse 11
und im Annoncirungs-Institut „Globus"
für Eisenbahn- u. Dampfschiffahrtsinnen,
WIEN, I., Hummelpfortgasse 25.

Redaction:
WIEN, I., Eschenbachgasse 11.

Manuscripte werden nicht zurückgestellt.

Abonnement incl. Postversendung
in Oesterreich-Ungarn:
Ganzjährig fl. 5. — Halbjährig fl. 2.50.
Für das deutsche Reich:
Ganzjährig Mark 12. Halbjährig Mark 6.
Im übrigen Auslande:
Ganzjährig Frcs. 20. Halbjährig Frcs. 10.

Einzelne Nummern 15 kr.

Offene Reclamationen portofrei.

№ 6. Wien, den 10. Februar 1884. VII. Jahrgang.

## Die serbischen Eisenbahnen.

Kaum irgend ein Ereigniss auf verkehrspolitischem Gebiete ist mehr geeignet das wirthschaftliche Interesse Oesterreich-Ungarns mehr zu beschäftigen, als der nunmehr actuell gewordene und theilweise zur Ausführung gelangende Ausbau der Schienenwege in den südlichen Nachbar-, respective den Balkanstaaten, diesen grossen und wichtigen Ländercomplexen, welche derzeit noch der leistungsfähigen Verkehrsstrassen entbehren, somit in einer gewissen isolirten Lage sich befinden, wodurch die Exploitirung ihrer reichen Naturschätze sehr erschwert wird. Sobald der Ausbau der Orientbahnen mit dem directen Anschluss an das österreichisch-ungarische Eisenbahnnetz vollzogen ist, wird dieser Zustand eine wesentliche und günstige Aenderung erfahren und unsere Monarchie durch die damit bewirkte Verbindung einen grossen Vortheil gewinnen, der an dem gesteigerten Güteraustausch mit den in Rede stehenden Gebieten Oesterreich-Ungarns zu Folge des directen und Zwischenhandels in erster Reihe participiren wird.

Die erste Section des grossen internationalen Schienenweges, nämlich das serbische Netz, nähert sich ihrer Vollendung, und dürfte nach dem heutigen vorgeschrittenen Stand der Bauarbeiten die Hauptlinie derselben, d. i. Belgrad-Nisch, schon in wenigen Monaten dem allgemeinen Verkehr übergeben werden. Bekanntlich ist die anschliessende Budapest-Semliner Eisenbahn bereits in vollständigem Betrieb und die gemeinsam zu erbauende grosse Donaubrücke bei Semlin ebenfalls der Vollendung nahe; es wird demnach im Laufe dieses Jahres das österreichisch-ungarische Schienennetz eine bedeutende Erweiterung nach Süden erfahren, deren voller Werth erst nach dem nunmehr gesicherten, wohl bald erfolgenden Ausbau der bulgarischen und türkischen Anschlussstrecken in der Richtung gegen Bellowa-Constantinopel, beziehungsweise Mitrowitza, resp. Ueskūb-Salonichi, sich ergeben wird.

Die serbischen Bahnen, deren Bau einem Consortium übertragen ist, das eine Gesellschaft für den Betrieb der serbischen Staatsbahnen gebildet hat, welche den Betrieb derselben für eine Reihe von Jahren unter gewissen Garantien seitens der serbischen Regierung führen wird, — zerfallen in drei Sectionen, nämlich:

*a)* Die vorerwähnte Hauptlinie Belgrad-Nisch (mit den Zweigstrecken ca 240 km lang) deren Trace zumeist entlang des fruchtbaren Morawathales führt. Auf dieser Strecke befinden sich einige grössere und schwierigere Bauobjecte, unter welchen der Tunnel von Ripanje das bedeutendste ist. Dieser Tunnel in einer Länge von 1600 m muss durch den härtesten Felsen gebohrt werden, eine Aufgabe, die bisher zur vollen Befriedigung gelöst wurde. Das zweite wichtige Bauwerk, die Brücke von Ishupria, hat 320 m Weite. Sie ist in vier Brückenjoche getheilt, auf welchen die Bahn die Morawa überschreitet; diese Brücke wird auf metallenen Senkkästen (*caissons*) errichtet.

*b)* Die Linie von Nisch nach Vranja (120 km lang) d. i die Verbindungsstrecke an die türkischen Bahnen in der Richtung gegen Salonichi. Bei derselben bietet der ca. 25 km lange Einschnitt im Defilé von Djepp grosse Schwierigkeiten, während die übrigen Theile der Linie leicht durchführbar sind.

*c)* Die Linie von Nisch nach Pirot respective an die serbisch-bulgarische Grenze in der Richtung Sophia-Bellowa, deren Ausführung erst später erfolgen wird.

Nach Fertigstellung aller dieser Linien und dem Ausbau der bulgarischen und türkischen Anschlüsse werden die serbischen Staatsbahnen einen wichtigen, ergänzenden Theil für das mitteleuropäische Eisenbahnnetz bilden, welche ausser einem bedeutenden Localverkehr auch eine ansehnliche Transit-Güterbewegung haben werden, daher deren Rentabilität und Actionsfähigkeit ausser Frage steht. Dieselben werden selbstverständlich auch den betreffenden ungarischen und österreichischen Eisenbahnen einen recht nennenswerthen Zuwachs an Verkehr bringen, somit auf letztere befruchtend einwirken, während sie, wie bereits angedeutet, dem Handel und der Industrie der Monarchie ein weit ausgedehntes Feld der Thätigkeit eröffnen. Serbien

Digitized by Google

und die angrenzenden Ländercomplexe waren bislang Mangels leistungsfähiger billiger Verfrachtungswege wirthschaftlich verhältnissmässig noch wenig exploitirt. In diesen Gebieten beschränkt sich die Erwerbsthätigkeit fast ausschliesslich auf die Bodenproduction, welche aber selbst auf einer niederen Stufe der Entwickelung sich befindet. Der zum grössten Theil sehr fruchtbare Boden liefert trotz des primitiven landwirthschaftlichen Betriebes schon jetzt einen bedeutenden Ueberschuss für Exportzwecke, insbesondere an Getreide, Pflaumen, Wein, Vieh und thierischen Producten, die bisher nach den Verlade-Stationen an der Donau und der Save gebracht wurden, trotzdem die hohen Beförderungskosten, welche einen guten Theil des Nutzens absorbirten, diese Ausfuhrbewegung stark einschränkten und dadurch die Amelioriruug in der intensiveren Bodenbearbeitung behinderten.

Die bessere Verwerthung der Producte wird, wie überall, auch hier die Kauffähigkeit, beziehungsweise den Consum an Gewerbe- und Industrie-Erzeugnissen steigern. Der Bedarf an letzteren, respective die Haupt-Importartikel Serbiens sind: Webewaaren, Metalle, Spiritus, Colonialwaaren, landwirthschaftliche Maschinen u. s. w., somit solche, für welche Oesterreich-Ungarn gut concurrenzfähig ist, und die es in Tausch gegen die Landesproducte liefern kann. Darin liegt zunächst die wirthschaftlich-commercielle Bedeutung der serbischen Bahnen, deren eminenter verkehrspolitischer Werth nach dem Gesagten von selbst hervorleuchtet. Alle diese Verhältnisse sind wohl geeignet, das Band der gemeinsamen Interessen mit dem Nachbarstaate enger zu knüpfen und einen in seinen Consequenzen höchst wünscheuswerthen Zustand zu schaffen, der sich für beide Theile als segensreich erweisen wird.

— —

## Die Reorganisation der bayerischen Verkehrsanstalten.

(Aus Süddeutschland.)

I.

Im bayerischen Landtag, der seit einigen Monaten die verschiedenen Budget- und Etatsvorlagen behandelt, war wiederholt und eingehend von der Nothwendigkeit einer Reorganisation der Verkehrsanstalten die Rede. Die Volksvertretung wünschte sie, obschon sie eigentlich nicht in der Lage war, Gründe und Ziele dafür anzugeben. Der Verkehrsminister gab die Nothwendigkeit zu und stellte die Reorganisation wirklich in allgemeinen Zusagen in Aussicht, allein die Umschreibung, die er von seinem Plane gab, lässt die Annahme zu, dass im Grossen und Ganzen die strenge Scheidung des Personals durch ein strong gerechtes, staatlich autorisirtes Bildungsmass festgestellt ist. Ausnahmsweise, meinte der Minister, könne von der Norm abgewichen werden, in der Wirklichkeit jedoch werden die Ausnahmsfälle mit der Laterne bei hellichtem Tage schwerlich zu finden sein.

Man muss es den Engländern lassen, dass sie in commerciellen und industriellen Angelegenheiten — und die Verkehrsanstalten sind gewiss commercielle und industrielle Institute *par excellence* — einen bewährten, wir möchten beinahe sagen instinctmässigen Blick und eine äusserst praktische Hand haben. Hätten die Schweizer seinerzeit — es war im Jahre 1852 — als sie die Richtung, Bau und Betriebsart ihrer Eisenbahnen gesetzlich fixirten, den Rath der von ihnen berufenen englischen Experten, der ausgezeichneten Ingenieure Swinburne und Stephenson des Jüngeren, befolgt, so würden sie in der Folge vor finanzieller Deroute, der politischen Decadence, der moralischen Corruption und dem volkswirthschaftlichen Krach behütet worden sein, in den sie durch die zügellose Freigabe der Eisenbahnen an eine wüste Privatspeculation gestürzt worden sind. Auch die Bayern beriefen zur Einrichtung und Leitung ihrer Bahnen einen Engländer. Denis hiess der treffliche Mann. Freilich wird demselben heute vom Katheder herab wie vom grünen Tische aus mit beinahe abfälliger und geringschätziger Miene nachgeredet, er habe in die Verwaltung der Staatseisenbahnen kein »System« gebracht. Man nimmt die gegenwärtige Organisation vor und führt des Langen und Breiten aus, dieselbe sei eine im Laufe der Zeiten nach den verschiedenen Einflüssen und Ansichten der jeweiligen obersten Leiter entstandene, aber keine aus sich herausgewachsene. Und dass sie keine systematisch aus sich herausgewachsene Organisation ist, daran soll in erster Linie Herr v. Denis die Schuld tragen.

Nichts unrichtiger als das! Wenn jemals System in der bayerischen Eisenbahn-Verwaltung war, so war das unter Denis der Fall. Er sowohl wie der nachfolgende General-Director Herr v. Bruck suchten mit möglichst geringem Aufwand an Mitteln und Kräften den Bedürfnissen des Verkehrs gerecht zu werden. Für beide Männer war nicht die Rücksicht auf die bureaukratische Schablone und Hierarchie, die in der eigentlichen Staatsverwaltung eine viel grössere historische und factische Berechtigung hat, ein massgebender Factor, sondern der Charakter und Umfang ihres Ressorts.

Herr v. Denis besonders war es, der die verschiedenen Kategorien des Dienstes nicht als streng von einander gesonderte Schachteln, betrachtete, bei deren Gebrauch und Nachfüllung streng darauf gesehen werden müsste, dass ja kein Korn aus einer Schachtel des unteren Faches in eine Schachtel des oberen Faches sich verirre. Denis war ein praktischer Kopf, der die Beförderung nicht so fest von einem enger oder weiter begrenzten Maasse allgemein theoretischen Wissens, als vielmehr von der praktisch erprobten Befähigung zur Ausübung des commerciellen, administrativen, technischen oder gemischten Dienstes abhängig machte.

Freilich waren auch in den ersten Zeiten des Bestandes der bayerischen Staatseisenbahnen die Verkehrsverhältnisse nicht so complicirt, wie sie später mit Ausästung des eigenen Netzes und der verschiedenen Anschlussbahnen sich gestalteten. Mit der Vergrösserung der Bedürfnisse und Ansprüche des Verkehrs mussten auch die Voraussetzungen für die Anstellung und Verwendung der Bediensteten sich entsprechend und naturgemäss steigern. Es wäre unrichtig, behaupten zu wollen, dass die gleichen Anforderungen, welche unter dem Regime Denis gestellt wurden, auch für die Folge ausreichten, und dass die Bewerber um die mittleren und höheren Stellen keinen anderen Nachweis als denjenigen der allgemeinen Befähigung nebst tadellosem, moralischem Verhalten aufzuweisen brauchten. Es wäre unrichtig, zu sagen, dass die Nachfolger von Denis deswegen einen Fehler begingen, weil sie die von diesem ursprünglich beobachtete Uebung bei der Anstellung seiner Leute, den erhöhten Ansprüchen gemäss verliessen. Das Bedürfniss machte sich mit Macht fühlbar, höher ausgebildete Leute für den Verkehrsdienst zu gewinnen, die höheren Anforderungen in der Leitung, Controle und dem grossem Cassengeschäft nach jeder Richtung zu genügen im Stande wären. Damit entstand die Organisation vom Jahre 1867, die der verstorbene Minister Schlör, ein ehemaliger

Digitized by Google

Advokat, ins Leben rief. Aber diese Organisation hatte, bei vielen Vorzügen den einen Fehler, dass sie den leitenden Gedanken des Herrn v. Denis und die bewährte Praxis der bayerischen Ostbahn-Gesellschaft gänzlich bei Seite setzte, den Gedanken nämlich, dass, wie nach dem Ausspruche Napoleons I. der Soldat den Marschallsstab im Tornister, auch der Stationsdiener den Anwartschein auf jeden höheren Posten in der Tasche trage. Die neue Organisation ging vielmehr durch eine strenge Bildungsaiche zur kostenmässigen Gliederung des Beamtenkörpers über, und es ist unverkennbar, dass dieses System sehr bedeutend auf das Functioniren der bayerischen Staatseisenbahnen eingewirkt hat.

---

## Kohlenverkehr in Grossbritannien.

Wenige von denen, welche die Zahlen nicht studirt haben, können sich eine Idee von dem ungeheuren Geschäfte bilden, welches die Eisenbahn-Gesellschaften Grossbritanniens mit der Verfrachtung mineralischer Producte machen, deren Hauptgegenstände Kohle und Eisenerz und Erzeugnisse daraus sind. Einen Begriff von der Ausdehnung dieses Verkehres kann man jedoch aus der Thatsache gewinnen, dass im Jahre 1881 die Gesammtmenge der im vereinigten Königreiche geförderten Kohle 150 Millionen Tonnen betrug gegen 117 Millionen im Jahre 1871 und dass nicht weniger als 20 Millionen Tonnen Eisenerz in diesem Lande in dem erwähnten Jahre erzeugt und geschmolzen wurden.

Der Werth der gewonnenen Kohle wurde mit 65 Millionen Pfund Sterling, jener des Roheisens mit 6 Millionen taxirt, während die übrigen Mineralien in diesem Jahre beiläufig 18 Millionen an Werth betrugen. 19 Millionen Tonnen der ausgebrachten Kohlen wurden nach dem Auslande verschifft, und 12 Millionen von verschiedenen Häfen aus längs der Küste verfrachtet, 4 Millionen von diesen nach London. Der Kohlenverkehr für die Eisenbahnen war bisher in steter Zunahme und die Ziffern des letzten Jahres werden zweifellos bei ihrer Veröffentlichung sich als die höchsten zeigen.

Der Gewinn für die Kohlenwerksbesitzer war im Jahre 1882 gering, daher um den Ausfall zu decken die Förderung vermehrt wurde.

Die Löhne waren auch verhältnissmässig niedrig, und die Grubenleute arbeiten immer tüchtiger in der Zeit niedriger Löhne als in Zeiten wo sie mit weniger Tage Arbeit genug verdienen können, um den Rest der Woche gut zu leben.

Nach Hunt's Mineral Statistics, welche nunmehr zum Bedauern für alle am Montanwesen Interessirten zu erscheinen aufhören, zeigt sich, dass 1880 die Kohlenförderung um 12,800.000 Tonnen grösser war als 1879, während 1881 die Ziffern um 7 Millionen jene des Vorjahres überstiegen.

Die Eisenbahnen und Canäle verführten auch 5 Millionen Tonnen mehr als im Jahre 1880.

Die Ausdehnung dieses Verkehres ist aus nachstehenden Ziffern ersichtlich, welche die von den Eisenbahnen im Jahre 1881 verfrachteten Quantitäten bezeichnen:

| | Tonnen |
|---|---|
| Furness (blos Kohlengruben) .... | 87.000 |
| Great Northern ..... | 3.490.000 |
| Great Western ..... | 7,469.000 |
| Lancashire and Yorkshire ..... | 6,040.000 |
| London and North-Western ..... | 11,491.000 |
| Manchester and Sheffield ..... | 5,558.000 |
| Maryport and Carlisle ..... | 249.000 |
| Midland ..... | 13,578.000 |
| North Eastern ..... | 13,871.000 |
| North Staffordshire ..... | 1,323.000 |
| Taff Vale ..... | 7,278.000 |
| Caledonian ..... | 7.022.000 |
| North British ..... | 6,261.000 |
| Glasgow and South-Western ..... | 2,828.000 |
| | 86,045.000 |

Das Anwachsen des Kohlenverkehrs nach London per Bahn seit 20 Jahren ist ausserordentlich, wie man aus den unten angeführten Ziffern ersehen kann, welche das Londoner Kohlenmarktamt für 1883 und 1863 verzeichnet. Die grösste Zunahme fand bei der Midland-Bahn statt; — sie beträgt mehr als der Gesammttransport aller Bahngesellschaften im Jahre 1863 — es hat nämlich die Eröffnung der Kohlenfelder von Nottingham und Derbyshire dieser Gesellschaft besonders vortheilhaft gelegene Gruben für den Londoner Markt zugeführt. Diese Linie ist gegenwärtig der Hauptfrächter für den Kohlendistrict der Metropole. Die nächste bedeutendste Zunahme ist die der Great Western, welche wie die Midland seit 1863 neuer Felder des Verkehres sich versicherte. Die North-Western und Great-Northern haben ihr Geschäft von 1863 fast verdoppelt. Die Ziffern der Great Eastern für 1883 sind fast 9mal höher als vor 20 Jahren und die Actionäre werden mit Vergnügen vernehmen, dass die Eröffnung der Northern Extension beiläufig 80.000 Tonnen dem Kohlenverkehre des letzten Jahres zugebracht hat. Die Abnahme von 1000 Tonnen bei den Ziffern bezüglich des Canalverkehres wird schwerlich die Ansichten Jener bekräftigen, welche behaupten, dass Kohle und andere schwere Güter weit billiger mittelst der Canäle verfrachtet werden können als mittelst der Bahnen.

Hier die Ziffern der verschiedenen Gesellschaften für die beiden Perioden:

| | 1883 Tonnen | 1863 Tonnen | | Zunahme Tonnen |
|---|---|---|---|---|
| North Western .... | 1,639.000 | 760.000 | | 879.000 |
| Great Northern ... | 1,131.000 | 551.000 | | 580.000 |
| Midland ..... | 2,350.000 | 166.000 | | 2,184.000 |
| Great Eastern ..... | 790.000 | 160.000 | | 630.000 |
| Great Western .... | 1,081.000 | 110.000 | | 971.000 |
| South Western .... | 68.000 | 20.000 | | 48.000 |
| South Eastern .... | 24.000 | — | | 24.000 |
| Chatham and Dover | 10 | 7.000 | Abnahme | 6.990 |
| Tilbury and Southend | — | 600 | » | 600 |
| Canal ..... | 8.000 | 9.000 | » | 1.000 |
| Im Ganzen | 7,092.000 | 1,781.600 | Zunahme | 5,307.400 |

Die zur See nach London gebrachte Kohle betrug im Jahre 1863 3,335.000 Tonnen, und im Jahre 1883 4,074.000, so dass, während der Bahnverkehr im letzten Jahre fast 4mal so gross war als 20 Jahre früher, die zur See zugeführte Kohlenmenge nur um etwa 700.000 Tonnen grösser ist.

Interessant ist, dass in den officiellen Berichten die erste Erwähnung über per Bahn nach London gebrachten Kohlen im Jahre 1845 geschah als die London and Birmingham, jetzt North Western 8.377 Tonnen zuführten, für welche von der Gesellschaft die städtische Kohlenabgabe bezahlt wurde. Zu dieser Zeit brachte die Canal-Gesellschaft 60.000 Tonnen, welche die Stadtgrenze bei Grove Park, Herts, passirten. Im Jahre 1883 brachte die Canal-Gesellschaft nur mehr 8.000 Tonnen, wie schon oben erwähnt wurde.

---

Digitized by Go

# Die Eisenbahn-Commission von New-York.

Die mit Gesetz vom Jahre 1882 eingesetzte Eisenbahn-Commission des Staates New-York hat vor Kurzem ihren ersten Bericht an die Legislative erstattet. Sie hebt hervor, dass zahlreiche Beschwerden von Individuen, Corporationen und Städten eingelaufen seien, denen die grösste Aufmerksamkeit zugewendet wurde. Dieselben betrafen: Ungleiche Behandlung in Tarifsachen, zu hohe Tarife, ungenügende Vorkehrungen für Reisende, gefährliche Kreuzungen, Vertrags- und Gesetzesverletzungen u. s. w.

Ueber die Tariffrage äussert sich der Bericht in folgender Weise: »Es gibt keine verwickeltere Frage, als die der Frachttarife. Vorzügliche Geister und fachmännische Commissionen haben ihre Aufmerksamkeit Jahre hindurch auf diesen Gegenstand concentrirt, ohne ein Resultat zu erreichen, das sie selbst, oder die Oeffentlichkeit, oder aber die Eisenbahnen befriedigt hätte. Die Frage ist eine sehr weite, sie involvirt die Betrachtung der Combinationen und Uebereinkünfte der grossen Linien, bekannt unter dem Namen »*pools*«, der Differentialtarife, sowie jener fast allgemeinen Praxis der Bahnen, die bei der Verfrachtung der Stapelartikel erfahrenen Verluste bei dem Transporte von Luxusgegenständen hereinzubringen. Die Klagen beziehen sich weniger auf excessive Frachtsätze, als auf andere behauptete Missbräuche, u. zw. ungleiche Behandlung durch Gewährung von Specialtarifen gegen einzelne Unternehmer wie gegen ganze Gemeinden. So sehr diese Praxis früher durch Eisenbahndirectoren vertheidigt worden ist, so kann jetzt behauptet werden, dass sie die Berechtigung zu ungleicher Behandlung nicht mehr in Anspruch nehmen. Wenn ihnen die Beschwerde vorgehalten wird, so besteht die Vertheidigung selten in der Behauptung eines Rechtes, sondern es wird vielmehr das Factum selbst in Abrede gestellt. Das Princip: »Gleiche Gebühr für die gleiche Leistung«, erscheint somit zugegeben zu sein, wenn es auch — sei es in Folge von Achtlosigkeit oder aus Absicht — nicht immer beobachtet wird. Es besteht einerseits das Verlangen nach Unterdrückung der speciellen Tarife, andererseits jedoch erklären Industrielle in diesem Staate, sowie Händler, dass, wenn sie keine speciellen Tarife geniessen, sie aus dem Staate auswandern müssten. Der Gegenstand ist sohin von besonderer Schwierigkeit. Industrielle und Händler ausserhalb der Stadt New-York erheben keine Beschwerden, man kann also vermuthen, dass sie mit ihren Tarifen zufrieden sind. Dagegen sind die Agricultur-Interessenten unzufrieden. Sie klagen gewöhnlich über die niedrigen Tarife aus dem Westen. Was die Tarife in dem Verkehr über mehrere Staaten betrifft, so kann wohl gesagt werden, dass der einzelne Staat diesfalls nur eine geringe Macht besitzt. Der Congress ist auf diese Angelegenheit aufmerksam geworden, er allein kann sich mit dieser Frage beschäftigen, und überdies hat die Agitation um einen *National Board of Railway-Commissioners*, der eine Super-Revision des Verkehrs zwischen den Staaten ausüben wird, bereits bedeutende Fortschritte gemacht. Es kann gesagt werden, dass die Publicität in Betreff der Verwaltung der Eisenbahnen mehr zur Lösung dieser Probleme beiträgt, als irgend ein anderes Mittel. Das Geheimniss, das über den Tarifen schwebte, war sehr gefährlich. Die Oeffentlichkeit derselben hat viel genützt und ungerechte Bevorzugung hintangehalten.«

Interessant sind die Ausführungen der Commission über die Vorkehrungen, die zur Sicherung von Leben und Eigenthum getroffen wurden. »Die kurze Erfahrung,« sagt die Commission, »hat die Ueberzeugung gebracht, dass eine Oberaufsicht des Staates in dieser Beziehung wesentlich ist. Wenn der Staat nicht energisch darauf besteht, dass die Bahnen praktische Vorkehrungen im Interesse der Sicherheit treffen, so werden sie in Unkenntniss, dass es etwas Besseres gebe, mit dem, was sie haben, fortarbeiten, bis Unglück und Schaden sie aufrütteln. Es ist nicht Herzlosigkeit der Eisenbahn-Directionen, welche sie zur Vernachlässigung der Sicherheitsmassnahmen drängt, sondern der unwiderstehliche Zwang, zur Ausdehnung ihrer Macht Alles auszunützen. Hier könnte der Staat den Bahnen wie dem Publicum helfen. Die Methode besteht darin, correcte Informationen zu sammeln und die allgemeine Annahme jener Massnahmen zu erzwingen, welche zur Erhöhung der Sicherheit auf der einen oder anderen Bahn in Uebung sind, immer unter Berücksichtigung des Umstandes, dass nicht allgemein beansprucht werden dürfte, was nicht auf allen Linien füglich geleistet werden kann. Im September erliess die Commission die Anempfehlung, dass, soweit als praktisch möglich, Sicherheits-Einfriedungen an allen Kreuzungen mit Strassen in Ortschaften errichtet werden mögen, wo eine sichere Ansicht der Trace durch Curven oder andere Hindernisse unmöglich ist. Im October wurde empfohlen, dass an allen Wechseln Signale für den Gebrauch bei Tag und Nacht aufgestellt und durch competente Leute gehandhabt werden sollten; dass Haltesignale an den genannten Stellen zu errichten wären; dass verlangt werde, die Züge mögen in einer Entfernung von mindestens 150 und höchstens 500 Fuss vor dem Wechsel halten und nur dann denselben übersetzen, wenn ein approbirtes System von Signalen in Bewegung gesetzt wird, sowie ein Zug auf ein unrichtiges Geleise kommt. Die Antworten, die hierauf bei der Commission einliefen, zeigten die allgemeine Geneigtheit der Eisenbahn-Gesellschaften dieses Staates, den Empfehlungen Folge zu leisten. Entkleidet man die Frage von aller Gefühlserwägung und Humanität, um zu erkennen, ob es den Bahnen nicht Vortheil bringen würde, das Publicum und sich selbst vor Schaden zu bewahren, so findet man, dass im Verlaufe von 5 Jahren 183 Klagen aus Eisenbahn-Unfällen bei Strassenübersetzungen gegen die Eisenbahnen dieses Staates angestrengt wurden, von denen 35 zu Gunsten der Beklagten entschieden wurden. Die gesammten Ausgaben, welche durch Klagen und Schadenersätze erwuchsen, betrugen 94.548 Dollars. Auf dieser Basis ist kein befriedigendes Resultat zu erzielen. Nimmt man die Kosten der Einfriedung mit 100 Dollars an, so hätte die New-York-Central eine Ausgabe von 90.000 Doll. zu bestreiten, an Schadenersatz zahlte sie jedoch nur über 62.000 Doll. Es wurde jedoch der Commission bekannt, dass die Einfriedung bei einer Kreuzungsstelle 500 Doll. kostet, was für die genannte Bahn eine Auslage von 500.000 Doll. ausmachen würde. Es ist demnach klar, dass das Verlangen einer allgemeinen Einfriedung plötzlich zu grosse Ausgaben verursachen müsse. Vermuthlich kann jetzt praktisch nicht mehr erreicht werden, als dass gefährliche Kreuzungen mit Einfriedungen oder mit Wächter mit Fahnen versehen werden. Ueberdiess wäre die Uebersetzung von Strassen nur mehr in ausserordentlichen Fällen zu gestatten.«

»Eine reichliche Quelle von Unglücksfällen« — fährt die Commission fort — »ist das Kuppeln und Abkuppeln von Lastwagen mit der Hand. In den 8 Monaten bis zum 30. September 1883 wurden bei diesem Geschäfte 21 Menschen getödtet und 177 verletzt. Man glaubt, dass viele Unfälle der Leichtfertigkeit der Angestellten zuzuschreiben seien. Die einzige und wirksame Hilfe liegt jedoch in der automatischen Kuppelung. Hunderte von Patenten wurden ertheilt, aber die Eisenbahnen führen sie nur sehr spärlich ein. Automatische Luftbremsen wurden in ihrer Nützlichkeit für die Erhöhung der Sicherheit so oft erprobt, dass die Commission nicht zögert, deren Einführung auf allen Personenwagen durch eine Norm zu befehlen. Die Einführung auf Lastwagen wäre dagegen voreilig und schädlich für die Eisenbahnen.« Die Commission empfiehlt ferner auch,

dass auf jedem Personenzug ein Bremser für je zwei Wagen vorhanden sei. Der Unfall auf der Long-Island-Bahn, wo die Luftbremsen versagten, begründe diesen Vorschlag zur Genüge.

## CHRONIK.

**Organisation des Staatsbahnbetriebes.** Das »Fremdenblatt« setzt seine Mittheilungen über die Organisation des Staatseisenbahnbetriebes fort und meldet: »Mit der Schaffung einer Generaldirection für den Staatsbahnbetrieb muss — wie wir dies schon neulich andeuteten — auch eine Institution creirt werden, welche in allen Tariffragen die Verbindung dieser Behörde mit dem Publicum zu bilden hat. Wie wir hören, wird diese Institution der Central-Eisenbahnrath sein. Derselbe soll in seiner Organisation von dem jetzt bestehenden Staats-Eisenbahnrathe verschieden sein, indem in demselben nicht ausschliesslich die Vertreter jener volkswirthschaftlichen Corporationen Platz finden sollen, durch deren Gebiet die Bahn zieht, weil in dem ersteren dann alle diese Körperschaften vertreten sein müssten. Es soll deshalb die Einrichtung getroffen werden, dass der Kaiser über Vorschlag des Handelsministers die Mitglieder jenes Rathes aus den hervorragendsten Repräsentanten der Industrie, des Handels und der Landwirthschaft ernennt. Bei den einzelnen Localdirectionen werden dann Eisenbahnräthe, welche aus der competenten Corporation der betreffenden Länder ausgewählt werden, fungiren, und diesem Collegium wird, wie den Bezirks-Eisenbahnräthen in Deutschland, die Berathung der localen und territorialen Massnahmen zufallen. Damit wird nur ein Wunsch der Tarif-Enquête verwirklicht. Wenn wir uns die Thätigkeit aller dieser Beiräthe vergegenwärtigen, so finden wir, dass dem deutschen Muster entsprechend bei uns vorgegangen wurde, und dass somit auch der Abgeordnete Hausner, welcher so sehr für deutsche Eisenbahn-Institutionen schwärmt, nicht unbefriedigt bleiben kann. Der Central-Eisenbahnrath wird über allgemeine, das ganze Staatseisenbahnnetz berührende Verkehrsangelegenheiten zu berathen haben, die Local- oder Bezirks-Eisenbahnräthe aber derartige Fragen, welche ihre Gebiete allein berühren. Die Entscheidung über alle Tariffragen verbleibt, wie in Deutschland, ausschliesslich und allein dem Handelsminister. Aber auch bei Schaffung der oben angeführten Institutionen ist der Einheit des österreichischen Eisenbahnwesens volle Rechnung getragen, obschon dabei die speciellen Bedürfnisse der einzelnen Theile des Staatsbahnnetzes nicht vernachlässigt werden.«

**Kaiser Franz Josef-Bahn.** Der Verwaltungsrath der Kaiser Franz Josef-Bahn wurde seitens des Handelsministeriums aufgefordert, zur Conversion der Prioritäten zu schreiten. Die bezügliche Zuschrift der Regierung enthielt auch die Mittheilung, dass die Boden-Creditanstalt der Regierung einen Conversionsplan vorgelegt habe, der von der Regierung geprüft und richtig befunden wurde. Der Conversionsplan wurde gleichzeitig dem Verwaltungsrathe zur Prüfung vorgelegt. Dieser hat bereits in wiederholten Berathungen mit dem Banken-Consortium ein definitives Uebereinkommen über die Conversion abgeschlossen.

**Pilsen-Priesener Eisenbahn.** Die Regierung hat sich veranlasst gesehen, die Verstaatlichung der Pilsen-Priesener Bahn neuerdings zu betreiben. Der Verwaltungsrath der Pilsen-Priesener Bahn wurde mittelst Zuschrift des Handelsministers eingeladen, Delegirte nach Wien zu entsenden, um die Verhandlungen wegen Verstaatlichung der Pilsen-Priesener Bahn wieder aufzunehmen. Die Delegirten des Verwaltungsrathes, Präsident Dr. Schmeykal, Moriz Gröbe und Director Klaudy, sowie die Prioritäten-Curatoren Dr. Wiener und Dr. Goldschmidt sind bereits aus Prag in Wien eingetroffen. Die letzten Verhandlungen mit der Regierung fanden im Jahre 1882 statt. Die Regierungsvertreter hatten vorgeschlagen, der Verwaltungsrath möge die alte wie die neue Linie in den Staatsbetrieb übergeben; von der Erwerbung wollte die Regierung absehen. Der Verwaltungsrath der Pilsen-Priesener Bahn, lehnte aber diesen Vorschlag ab. Am 21. December 1882 fand im Handelsministerium eine längere Conferenz der beiderseitigen Vertreter statt, welche damit endete, dass der Verwaltungsrath der Pilsen-Priesener Bahn aufgefordert wurde, mit bestimmten Gegenpropositionen hervorzutreten; auf Grund derselben sollten dann die Conferenzen fortgesetzt werden. Die gewünschten Gegenpropositionen wurden überreicht und gipfelten darin, dass die Gesellschaft wohl die Betriebsübergabe der Linie Pilsen-Eisenstein ohneweiters acceptirte, für die Uebergabe des Betriebes der alten Linie jedoch eine innerhalb einer Reihe von Jahren steigende Rente forderte. Seither ruhte die ganze Angelegenheit. Die seinerzeit in Aussicht gestellte Fortsetzung der Conferenzen soll nunmehr erfolgen. Die Staatsverwaltung ist, wie man weiss, bei der Pilsen-Priesener Bahn mit einem bedeutenden Capitalsbetrage engagirt; sie lieferte nahezu das ganze Gelderforderniss für den Bau der Linie Pilsen-Eisenstein. Die Regierung besitzt 69.999 Prioritäten der zweiten Emission im Betrage von 10,499.850 fl. (die ganze Emission beläuft sich auf 11·99 Millionen Gulden); ferner schuldet die Pilsen-Priesener Bahn der Staatsverwaltung den Betrag von 7 Millionen Gulden, welcher als Staatsvorschuss für den Bau der Linie Pilsen-Eisenstein gewährt wurde.

**Transport explodirbarer Artikel.** Das am 6. Februar ausgegebene Reichsgesetzblatt enthält folgende Verordnung des Handelsministers vom 1. Februar 1884 wegen Abänderung einiger Bestimmungen der Verordnung vom 1. Juli 1880, betreffend die Regelung des Transportes explodirbarer Artikel auf Eisenbahnen: »In der Verordnung vom 1. Juli 1880 R. G. Bl. Nr. 79, betreffend die Regelung des Transportes explodirbarer Artikel auf Eisenbahnen, tritt für den Punkt *b*) des §. 10 die nachstehende Fassung in Kraft: §. 10. *b*) (Alinea 1 bleibt ungeändert.) (Alinea 2 neu eingeschaltet:) »Sendungen von Sprengmitteln, welche in das im Reichsrathe vertretene Ländergebiet eingeführt, durch dasselbe durchgeführt oder aus demselben ausgeführt werden sollen, müssen mit Geleitscheinen versehen sein, deren Ausfertigung beim Ministerium des Innern anzusuchen ist.« (Alinea 3, bisher Alinea 2:) »Bei allen übrigen Sendungen gilt als Geleitschein der vom Versender ausgestellte Frachtbrief, welcher jedoch von der politischen Bezirksbehörde, im Polizei-Rayon von Wien, Prag, Lemberg, Krakau und Triest von der landesfürstlichen Polizei-Behörde auf Grund der nachgewiesenen Bezugsberechtigung vidirt sein muss.« Der königlich ungarische Communications-Minister, mit welchem ich diesfalls das Einvernehmen gepflogen habe, trifft unter Einem die gleiche Anordnung für die Eisenbahnen der Länder der ungarischen Krone. Pino.«

**Prioritäten der Ofen-Fünfkirchener Eisenbahn.** Am 4. d. M. fand die Subscription auf 7.850.000 fl. Nominale der Ofen-Funfkirchener Prioritäten statt. Der Subscriptionspreis war mit 95 fl. ö. W. für je 100 Gulden Nominale festgesetzt worden und es erfolgte eine sehr starke Ueberzeichnung; im Ganzen wurden 207 Mill. fl. subscribirt. Wir entnehmen der Subscriptions-Einladung folgende Mittheilungen über die Ofen-Fünfkirchener Eisenbahn: »Die Ofen-Fünfkirchener Eisenbahn umfasst 1. die 206 Kilometer lange Bahnlinie ersten Ranges von Pest über Simontornya und Dombovar nach Szt. Lörincz bei Fünfkirchen, nebst einer 1 Kilometer langen Flügelbahn, welche dieselbe in Dombovar mit der Donau-Drau-Bahn verbindet; 2. die 56 Kilometer lange normalspurige Localbahn, welche von der Station Retszilas der Hauptlinie nach Szegszárd führt. Ein Péage-Vertrag für die Strecke Szt. Lörincz-Fünfkirchen-Üszög ermöglicht, dass die Züge der Hauptlinie direct in die Kohlenwerke bei Fünfkirchen gelangen können. Die Ofen-Fünfkirchener Bahn schliesst an die Ungarischen Staatsbahnen und an die Südbahn und bildet mit der von den Ungarischen Staatsbahnen betriebenen Fortsetzungstrecke Dombovar-Zakany-Fiume eine directe Transitlinie von Pest nach dem adriatischen Meere. Durch den Anschluss an die Linie Üszög-Villany der Mohacs-Fünfkirchner Bahn und an die Linie Villany-Essegg der Alföldbahn wird die directe Verbindung zwischen Pest und Slavonien hergestellt. Kohlen, Wein, Getreide und Vieh bilden die hauptsächlichen Transport-Objecte der Bahn. Durch ein mit der Donau-Dampfschiffahrt-Gesellschaft abgeschlossenes Uebereinkommen wurde auf eine Reihe von Jahren ein bedeutender Kohlenverkehr aus den Fünfkirchener Kohlengruben und durch ein mit den Ungarischen Staatsbahnen und der Südbahn abgeschlossenes Uebereinkommen die Verfrachtung von 50 Percent der in der Richtung von Pest nach Fiume und umgekehrt transitirenden Verkehrsmengen gesichert. Die Betriebsleitung wird gemeinsam mit jener der Mohacs-Funfkirchener Bahn und der Fünfkirchen-Barcser Bahn durch Eine Direction in Pest besorgt. Die Concessionen für die beiden Linien der Ofen-Fünfkirchener Bahn dauern 90 Jahre vom Tage der Betriebseröffnung, doch ist der ungarischen Regierung das Recht vorbehalten, die Bahn nach Ablauf von 30 Jahren jederzeit gegen eine nach dem Durchschnittsertrage der letztvorhergegangenen sieben Betriebsjahre nach Abschlag der Erträgnisse der zwei ungünstigsten Betriebsjahre zu bemessenden Jahresrente von mindestens 5 Percent des Nominal-Anlagecapitals einzulösen. Die Unternehmung ist durch 30 Jahre von der Steuer der zur öffentlichen Rechnungslegung verpflichteten Unternehmungen, der Erwerbsteuer und dem allgemeinen Einkommensteuer-Zuschlage, sowie von jeder sonstigen später etwa an Stelle derselben einzuführenden Steuer befreit.«

**Neue Weichenstell-Vorrichtung.** Dieser Tage wurde in der Station Spillern der österr. Nordwestbahn eine Weichenstell-Vorrichtungs-Anlage für centrale und locale Bedienung der Weichen (Patent Kruzner), dem Verkehre übergeben. Die Anlage besitzt

Digitized by Google

den Vortheil, dass die Weichen jetzt durch den Verkehrsbeamten von einem vor dem Verkehrsbureau situirten Stellbocke aus gestellt oder frei gegeben werden können, und zwar die eine in der Entfernung von 250 m auf der einen Seite, die andere in der Entfernung von 270 m auf der anderen Seite der Station. Ausserdem fallen bei dieser Anlage nach dem System Krüzner, die Wechselständer bei jedem Wechsel fort. Es ist hiebei dem Verkehrsbeamten die Möglichkeit geboten, die entferntesten Weichen selbst zu stellen, oder, wenn die Fernsicht gehindert oder andere Umstände entgegenwirken, durch Freigabe der betreffenden Weichen, dem Zugs-, beziehungsweise Verschiebungs-Personale das Stellen derselben zu ermöglichen. Der Apparat ist mit Pedalen in Verbindung, durch welche die Wechsel immer bei localer Bedienung vom Wärter aus, sichern Anschluss finden. Wir begrüssen diese Neuerung um so mehr, als sowohl die geistige Idee sowie die praktische Ausführung österreichische Producte sind. Die Bethätigung des Apparates ist eine äusserst einfache und sichere, die ökonomischen Vortheile sind derartige, dass die Kosten der Anlage, durch Reducirung der Wächter in einem Jahre gedeckt sind; die Wächter arbeiten immer unter persönlicher Aufsicht des Verkehrsbeamten, wenn es derselbe nicht vorzieht, die Weiche selbst zu stellen, und ist daher die Sicherheit im Verkehre eine bedeutend höhere. Wie wir hören, hat sich Herr Krüzner, welcher sich ausschliesslich mit diesem, von der heimischen Industrie bisher wenig gepflegten Gebiet der Betriebs-Sicherungs-Anlagen beschäftigt, mit der Leobersdorfer Maschinen-Fabrik und Eisengiesserei in Leobersdorf behufs Ausführung aller diesbezüglichen Einrichtungen und Anlagen geeinigt.

**Eisenbahnball.** Der »Eisenbahnball« findet unter dem Protectorate Sr. Excellenz des k. k. Handelsministers Felix Freiherrn Pino v. Friedenthal Donnerstag den 14. d. M. im Sofiensaale statt. Das Comité macht alle Anstrengungen, um diesen Ball auch diesmal wieder zu einem der glänzendsten Feste des Carnevals zu gestalten. In Eisenbahnkreisen gibt sich selbstverständlich ein lebhaftes Interesse für dieses Ballfest kund, das seit einer Reihe von Jahren einen glänzenden Vereinigungspunkt aller illustren Persönlichkeiten aus der Eisenbahnwelt und des weit verbreiteten Anhanges bildet. Das Reinerträgniss des Balles fliesst wieder dem »Oesterr. Eisenbahn-Unterstützungs-Fonde« zu, der gegenwärtig eine Höhe von über 85.000 fl. erreicht hat.

**Generalversammlung des Vereins deutscher Eisenbahn-Verwaltungen.** Die diesjährige Generalversammlung des Vereins deutscher Eisenbahn-Verwaltungen wird am 29. Juli in Frankfurt a. M. eröffnet werden.

**Freie Eisenbahnfahrt für Arbeiter.** Das königl. preussische Ministerium für öffentliche Arbeiten hat die Eisenbahn-Directionen ermächtigt, den ausserhalb des Stationsortes wohnenden Arbeitern der preussischen Staatsbahnen freie Eisenbahnfahrt zwischen ihrem Wohnorte und dem Orte der dienstlichen Beschäftigung zu gewähren. Bis nun waren Abonnements zu halbem Preise eingeführt.

**Einführung einer Eisenbahn-Normalzeit in den Vereinigten Staaten von Amerika.** Es ist endlich nach jahrelangen Bemühungen gelungen, die bisher bei den Bahnen der Vereinigten Staaten gebräuchlichen verschiedenen Zeiten, deren man 70 und später 50 kannte, zu unificiren und durch 4 Normal-Eisenbahnzeiten zu ergänzen. Wie wir dem »Archiv für Eisenbahnwesen« entnehmen, herrscht seit Mitte November 1883 folgende Zeitordnung bei den Bahnen der Vereinigten Staaten: Die erste Normalzeit ist die östliche des 75. Meridians von Greenwich für die in den östlichen Staaten und Canada gelegenen Bahnen, deren Linien sich ungefähr bis an die westlichen Ufer des Erie- und Hudsonsees erstrecken. Die zweite, die Mittelzeit des 90. Meridians gilt für alle westlichen in den mittleren Staaten und Canada gelegenen Bahnen. Für die noch westlicheren Gebiete sind zwei weitere Normalzeiten, die des 105. und des 120. Meridians, bestimmt. Die Mittelzeit ist eine Stunde, die westliche zwei, die westlichste drei Stunden später als die östliche Zeit.

**Panama-Eisenbahn.** Die Unterhandlungen zwischen der Gesellschaft der Panama-Eisenbahn und der Lesseps'schen Panama-Canal-Gesellschaft wegen Ankauf der Eisenbahn durch die letztere haben zu einem Abschlusse geführt, und wurde die Eisenbahn mit 1. Jänner an die Lesseps'sche Gesellschaft übertragen. Die genannte Eisenbahn besteht seit 30 Jahren und verfügte über grosse Frachten. Durch den Bau des Canals hätten dieselben sicher eine Verminderung erfahren.

## MISCELLEN.

**International Electric Company.** Die »*International Electric Company*« (früher »*Austro Brush Company*«) hatte ihre Generalversammlung am 31. December v. J. Der Bericht gibt an, dass als neue Geschäfte die Beleuchtung des Wiener Opernhauses, der Strassen von Temesvar und eines Schlosses in Rumänien in Aussicht stünden. Die Company hat 26.688 Actien ausgegeben, auf welche je 3 Pfd. St. einbezahlt sind, und ausserdem 13.600 Actien als Gründer Antheile. Für Patentankäufe sind 27.000 Pfd. St. in Gold und 48.000 Pfd. St. in Actien ausgegeben worden. Die ferneren Auslagen für die ersten 18 Monate belaufen sich auf 20.434 Pfd. St., davon 981 Pfd. St. Provisionen, 2000 Pfd. St. Directoren Gehalt, 8099 Pfd. St. Gehalte, 1975 Pfd. St. Taxen, 1686 Pfd. St. Reisespesen, Verschiedenes 1904 Pfd. St. etc.

(»*Engineering*«, 18. Jänner 1884.)

**Weltmeridian und Weltzeit.** In dem December-Hefte des »Archiv für Post- und Telegraphie« befindet sich ein Aufsatz über »Weltmeridian und Weltzeit« vom Herrn Rechnungs-Rath Struve in Berlin. Darin wird nach eingehender Prüfung der dieses Thema betreffenden Vorschläge des geodätischen Congresses, sowie der Regierung der Vereinigten Staaten auch in Erwägung gezogen, auf welche Weise, und unter welchen Bedingungen beide Einrichtungen in den Eisenbahn-, sowie in den Telegraphen-Verkehr einführbar sind. Den Eisenbahnen kann an der Einführung der Weltzeit nur in dem Falle gelegen sein, wenn dadurch die doppelte Zeitrechnung der öffentlichen und der Dienst-Fahrpläne beseitigt wird. Dieser Fall würde, wie der obige Aufsatz hervorhebt, allerdings eintreten, wenn den römischen und amerikanischen Vorschlägen entsprechend die durch den Meridian bei Stargard in Pommern bestimmte Zeit (statt der Berliner bezw. Orts-Zeit) in alle dienstlichen und öffentlichen Fahrpläne eingeführt würde. Dem Bedürfnisse nach Ortszeit könnte, wo solches hervortritt leicht dadurch Rechnung getragen werden, dass in den Fahrplänen vor jeder Station diejenige Minutenzahl mit + oder — Zeichen angegeben wird, um welche die Fahrplanzeiten zu erhöhen oder zu erniedrigen sind, um die Ortszeit der betreffenden Stationen zu erhalten. Die Ausgleichung der Zeiten bei den Eisenbahnanschlüssen fremder Bahnen — für welche jetzt die verschiedensten Zeitunterschiede zu berücksichtigen sind — machte sich dann gewissermassen von selbst, da man nur zu beachten hätte, dass bei dem Uebergange von deutschen auf fremde Bahnen gegen Westen (Frankreich, Niederland, Belgien) die deutsche Zeit um 1 Stunde zu erniedrigen, gegen Osten (Russland) um 1 Stunde zu erhöhen ist. Sehr bequem würde sich dies dadurch zum Ausdruck bringen lassen, dass man in den Fahrplänen rechts neben den Namen der westlichen Grenzstation ein — Zeichen, der östlichen Grenzstation ein + Zeichen setzt. Verviers würde danach in dem belgischen Fahrplane mit +, in dem deutschen Fahrplane mit —, Eydtkuhnen in dem deutschen Fahrplane mit +, in dem russischen Fahrplane mit — erscheinen.

**Eisen-Production in Amerika und England.** Im Jahre 1883 betrug die gesammte Roheisen-Production der Vereinigten Staaten nach den Angaben der *American Iron and Steel Association* 4·6 Millionen Tonnen, der Roheisen-Consum 4·9 Mill. Ton. Angefertigt wurden 1·3 Millionen Tonnen Eisenbahnschienen gegen 1·8 Millionen Tonnen Schienen im Jahre 1882. Die Roheisen-Production Englands bezifferte sich nach den Ausweisen, welche für das Jahr 1882 vorliegen, auf 8·45 Millionen Tonnen, der englische Export von Eisenwaaren aller Art auf 4·33 Millionen Tonnen. Nachdem die gesammte Roheisen-Production der Welt auf rund 18 Millionen Tonnen geschätzt wird (woran Oesterreich-Ungarn mit 0·6 Millionen Tonnen betheiligt ist), so entfallen auf England und die Vereinigten Staaten allein 72 Percent, also nahezu drei Viertel der gesammten Production der Welt, und zwar kommen auf England 47 Percent, auf die Vereinigten Staaten circa 25 Percent der Weltproduction.

**Tramways in England.** Die gesammte Länge der Tramways in England, Schottland und Irland betrug am 30. Juni 1883 871 Meilen, deren Anlagekosten 48,750.000 Dollars oder 72.650 Dollars pro Meile. Es gab 28 Tramways im Eigenthume von Gemeinden, und 113 Tramways, die im Privateigenthume standen. Diese 141 Linien werden mit 20.122 Pferden, 117 Locomotiven und 2819 Wagen betrieben. Die Roh-Einnahmen betrugen 11,060.000 Dollars, die Betriebs-Ausgaben 8,762.000 Dollars. Die Rein-Einnahmen 2,298.000 Dollars. Der durchschnittliche Fahrpreis betrug per Meile 3·74 Cents.

**Patente in England.** Das heurige Jahr muss besonders reich an Erfindungen sein, denn am 1. Jänner d. J. wurden in England nicht weniger als 200 Patentgesuche eingereicht; bis zum 18. Jänner betrug die Anzahl solcher Gesuche jedoch schon 1800. Im Vorjahre wurden im Ganzen 6000 Patent-Gesuche dem bezüglichen Amte übermittelt.

**Elektrische Beleuchtung der Eisenbahnzüge.** Am 4. Jänner wurde in London auf der Coast Railway-Linie ein Versuch mit elektrischer Beleuchtung der Züge gemacht. Der Versuch gelang

Digitized by Google

vollkommen, und waren die Tunnels durch welche die mit elektrischen Lampen versehenen Züge fuhren, hell erleuchtet, und soll sich das elektrische Licht billiger als Gas, und ein Drittel theuerer als Oel stellen. Die genannte Eisenbahn-Gesellschaft beabsichtigt daher das elektrische Licht auf allen ihren Strecken einzuführen.

**Verkehr durch den Suez-Canal.** Den Suez-Canal passirten 1870 486 Schiffe, und wurden dafür an Gebühren 5,159.000 Francs eingehoben, 1883 befuhren bereits 3307 Schiffe den Canal, wofür 65,835.000 Francs an Gebühren entrichtet wurden.

**Canal von Florida.** Es liegt ein Project vor zur Durchstechung der Halbinsel Florida, um hiedurch den Weg von New-York nach New-Orleans um 400 Seemeilen abzukürzen. Die Concession zu diesem, auf circa 60 Millionen Dollars veranschlagten Unternehmen ist bereits ertheilt worden.

**Rückgang der Segelschifffahrt.** Im Jahre 1873 waren 56.289 Segelschiffe laut statistischen Ausweisen in Thätigkeit, im Jahre 1882 nur mehr 48.487 Segelschiffe. Dagegen zeigt die Dampferflotte der Erde eine Zunahme, und zwar sind pro 1873 5365 Dampfer ausgewiesen, 1882 aber 7301 Dampfer.

## LITERATUR.

**Kalender für Eisenbahn-Verwaltungsbeamte 1884,** herausgegeben von H. Kosub, Verlag von Julius Engelmann in Berlin. Der II. Jahrgang dieses, besonders für Eisenbahn-Beamte des Deutschen Reiches wichtigen Kalenders bringt eine Fülle des Wissenswerthen und Interessanten, und sind besonders hervorzuheben die Artikel in Bezug auf die Buchführung der preussischen Cassen, Cassenrevisionen, eine kurzgefasste Darstellung über das Entstehen und die Bauausführungen von Eisenbahnen, und ein Personalschema der deutschen Bahnen. Die nette Ausstattung des Kalenders wird ebenfalls das ihrige zur Verbreitung desselben beitragen.

**Die österreichischen und ungarischen Eisenbahnen der Gegenwart und Zukunft.** Uebersichts- und Reisekarte pro 1884. Verlag von Artaria & Comp., Wien. Preis 75 kr.

Diese soeben erschienene Karte bringt in bisheriger Weise die in Betrieb und Bau befindlichen, fest concessionirten und die projectirten Linien; die den einzelnen Eigenthümern zugehörigen Linien sind durch verschiedene Färbung auseinandergehalten und gewähren dadurch ein übersichtliches Bild. Die in k. k. österreichischen Staatsbetrieb übergegangenen, wie die in Staatsbesitz befindlichen Linien erscheinen durchweg in gleicher Farbe (Gold) und heben sich dadurch besonders ab; die königl. ungarischen Bahnen sind durch andere Farbe bezeichnet; die in Bau begriffenen Linien tragen die Farbe der künftig betriebsführenden Verwaltung. Was die Projecte anlangt, so sind diejenigen von ihnen, welche in den früheren Auflagen Platz gefunden, sich jedoch inzwischen als aussichtslos erwiesen haben, jetzt gelöscht worden; auch in Betreff der noch verbliebenen ist die endgiltige Durchführung theilweise noch fraglich, doch gewährt ihre Andeutung ein anschauliches Bild in Betreff des Bedürfnisses der einzelnen Landestheile der österreichisch-ungarischen Monarchie.

Eine bedeutende Verbesserung und dankenswerthe Vermehrung (ohne Aenderung des bisherigen Preises) hat die Karte durch Beigabe eines Planes der nächsten Umgebung von Wien mit ihren Eisenbahnverzweigungen, einer sauberen Uebersichtskarte des nördlichen Böhmens und einer Uebersicht der Orientanschlüsse erhalten. Dem schon lange vorhandenen Bedürfniss, bezüglich des industrie- und eisenbahnreichen Nordböhmens in vorliegender Karte eine bessere Uebersicht zu gewinnen, ist die Verlagshandlung durch Beigabe der in doppelt so grossem Massstabe ausgeführten Uebersicht entgegengekommen, so dass die Karte in ihrer jetzigen Gestalt allen an sie zu stellenden Ansprüchen völlig genügen wird.

## Bericht

**des ersten Privilegien-Bureau in Wien, Riemergasse 13, von Paget & Moeller,**

über die neuesten Patente auf Eisenbahnbau und Eisenbahnbetriebsmittel.

England. Patentanmeldungen: A. Milo zu Camberwell, Befestigungsmittel für Thüren bei Eisenbahnen während der Fahrt, 29. Jänner 1884. — J. Wilshin zu Freemantle Lodge, E. Hall zu Westmoreland und V. P. Healy zu Anerley, Verbesserungen an Apparaten, um den Passagieren bei Eisenbahnen die Namen der Stationen anzuzeigen, 29 Jänner 1884. — Th. Williamson, zu Glasgow, Verbesserungen an Schienenstühlen, 31. Jänner 1884. — Patentertheilungen: W. Jennings zu Marylebone, Ventilationen für Eisenbahntunnels und dergleichen, 1. Jänner 1884. — F. Rose zu Alma Rod, Apparat für Billetenabgabe, 1. Jänner 1884. — T. Keeling und R. Rigley zu Bulwell, Kupplungen für Eisenbahn-Fahrzeuge, 2. Jänner 1884. — Ch. Bailey zu Newton Heath, verbessertes Eisenbahnsignal, 2. Jänner 1884.

Deutschland: Patentanmeldungen: H. Büssing in Braunschweig, Neuerung an Drahtzug-Compensationen für centrale Weichen- und Signalstell-Apparate, 24. Jänner 1884. — Ch. Catala Fils in Fauquez, Vorrichtungen zum Intriebsetzen der Alarmsignale, 24. Jänner 1884. — P. Madsen in Berlin, Seitenkuppelung für Eisenbahn-Fahrzeuge, 24. Jänner 1884. — H. Büssing in Braunschweig, Central-Weichen- und Signalstell-Apparat, 28. Jänner 1884. — Patentertheilungen: G. L. Brückmann in Berlin, Herstellung von Eisenbahn-Wagenräder, 22. Mai 1883. — E. Rohde in Barmen, Sitzbank für Eisenbahnwagen, 17. August 1883.

Copien der nicht geheim gehaltenen Patent-Beschreibungen und Zeichnungen besorgt und Privilegien und Patente für alle Länder erwirkt das behördlich concessionirte erste Privilegien-Bureau der Ingenieure Paget & Moeller in Wien.

## CLUB OESTERR. EISENBAHN-BEAMTEN.

**XV. Clubversammlung am 5. Februar 1884.** Präsident kais. Rath Liharzik eröffnet die Versammlung mit folgenden geschäftlichen Mittheilungen: Neu eingetreten sind als Mitglieder: Die Herren Rudolf Axmann, technischer Beamter der k. k. priv. Kaiser Franz Josef-Bahn, und Carl Gerstmayer, Betriebs-Controlor der k. k. priv. Kaiser Franz Josef-Bahn.

An Bibliothekspenden sind eingelangt: Elektro-technische Bibliothek, Band XXI: Die Motoren der elektrischen Maschinen, von Th. Schwartze. (Gespendet von Herrn Central-Inspector Rob. Jul. Dietzschold); Leistungen des kais. russ. technischen Vereines, 17. Jahrg., 5. Band (gespendet vom genannten Vereine); Elektro-technische Bibliothek, Lieferung 31—40.

Die Direction des Grand Panorama de Vienne hat das Entrée für Club-Mitglieder auf 20 kr. ermässigt. Anweisungen sind in der Kanzlei zu beheben.

Der nächste Vortrag findet Dienstag den 12. Februar statt und wird Herr Central-Inspector Julius Schreiber über: »Die Systemfrage des privaten oder staatlichen Eisenbahnbetriebes in ihrer Coincidenz mit der Handels- und Zollpolitike sprechen. — Hierauf hielt Herr Dr. Anton Kastner, Hof- und Gerichts-Advocat, den angekündigten Vortrag über: »Die Reform des Patentwesens mit besonderer Rücksichtnahme auf die neuesten Patent-Gesetze und Entwürfe.«

Der Vortrag wurde mit lebhaftem Beifalle aufgenommen, und richtete der Präsident am Schlusse desselben folgende Ansprache an die Versammlung: »Der heutige Vortrag hat uns wieder bewiesen, dass auch auf dem Gebiete der Rechtswissenschaft von einem Stillstande keine Rede sein kann. Insbesonders gilt dies von dem Gebiete, das der Herr Vortragende behandelt hat, einem Gebiete, welches in innigem Zusammenhange mit dem praktischen Leben steht, dessen Bedürfnisse täglich andere werden und in Folge dessen verlangen, dass die Rechtsgrundsätze, welche auf das praktische Leben Anwendung finden, sich ihm accommodiren. Auch auf dem Gebiete der Rechtswissenschaft gibt es heutzutage Specialisten, und ich glaube, Herr Dr. Kastner ist in erster Linie als Specialist hinsichtlich des Patentwesens zu nennen, und wir sind ihm daher doppelt dankbar, dass er aus dem reichen Schatze seines Wissens uns den heutigen Vortrag darbot.« (Lebhafter Beifall.) — Hierauf wurde die Sitzung geschlossen.

Am 1. Februar fand in den Localitäten des Club ein Herren-Abend statt, welcher einen sehr animirten Verlauf nahm, und durch die Menge der gebotenen künstlerischen Leistungen die bisherigen Herren-Abende übertraf. Unter den Mitwirkenden ist vor Allem das vortreffliche Enslein'sche Zither-Quartett zu nennen, das mit seinen Productionen stürmischen Beifall erweckte. Professor Ciol spielte hierauf auf dem von Bösendorfer mit besonderer Freundlichkeit zur Verfügung gestellten Flügel ein schwieriges Clavierstück von Rubinstein mit grosser Technik, ferner begleitete er Professor Maxintsak bei der Wiedergabe einer Hugenotten-Phantasie, deren grosse Schwierigkeiten die beiden Virtuosen mit künstlerischer Bravour bewältigten. Herr Stempf sang zu Beginn des Abends und später noch ein zweites Mal Lieder, die er durch seine schöne Stimme und guten Vortrag auf das Beste zur Geltung brachte. Noch sind die Claviervorträge der Herren Rudolf Weiss und

Digitized by Google

Landschütz zu nennen. Der heitere Theil des Programms wurde durch die Herren Kowy und Schier besorgt, die sich denn auch ihrer Aufgabe mit vollendetem Geschick entledigten. Beide Herren mussten immer wieder neue Vorträge zugeben. Namentlich erregte ein Vortrag beider Herren über die Functionen des Sacktuches, und einer des Herrn Kowy über die Kochkunst-Ausstellung die lebhafteste Heiterkeit. Der überaus gelungene Abend endete erst um Mitternacht.

**XVI. Versammlung Dienstag den 12. Februar 1884,** 7 Uhr Abends. Vortrag des Herrn Central-Inspectors Julius Schreiber, über: »Die Systemfrage des privaten oder staatlichen Eisenbahnbetriebes in ihrer Coincidenz mit der Handels- und Zollpolitik.«

Für die P. T. Club-Mitglieder stehen in der Clubkanzlei zur Verfügung:

**Gastkarten** zu den Vorträgen im N.-Oe. Gewerbe-Vereine, Oesterr. Ingenieur- und Architekten-Vereine, Wissenschaftlichen Club, Verein der Literaturfreunde und im Orientalischen Museum.

**Anweisungen** auf Logen, Parquet- und Galeriesitze (zu ermässigten Preisen) im Wiener Stadttheater.

**Entrée-Anweisungen** zum Besuche des Panoramas »Kairo und die Ufer des Nils«, verbunden mit dem Diorama »Sobieski mit seinen Alliirten auf dem Kahlenberge«. (Entrée 25 kr.)

**Karten und Anweisungen** für Bäder zu ermässigten Preisen, u. zw.: Voll-, Wannen- und Dampfbäder im **Dianabade, Eszterházybade, Soflenbade** und **Margarethenbade.**

**Ehrenkarten** zu den Clubabenden im **Wiener Rollschuh-Club.**

**Abonnements der P. T. Clubmitglieder** auf die »Bayerischen Verkehrsblätter«, Organ des Bayerischen Verkehrsclub, werden von der Clubkanzlei entgegengenommen. Der Abonnementspreis beträgt für die P. T. Clubmitglieder ganzjährig 60 kr., auswärtige Mitglieder haben das Porto für die Zusendung separat zu vergüten.

**Subabonnements** auf im Club aufliegende Tages- und Wochenblätter werden in der Clubkanzlei entgegengenommen und es können daselbst die Herren **P. T. Clubmitglieder** das Verzeichniss der zu vergebenden Zeitschriften, sowie die Abonnements-Bedingnisse einsehen.


**F. Weichmann's Wtwe.**

Specialist

**von Signalisirungs- und Beleuchtungs-Gegenständen für Eisenbahnen**

WIEN, II. Bez., Körnergasse 5.


## K. k. priv. österr. Nordwestbahn.

### Elbeumschlags-Verkehr.

Mit 10. Februar treten die Nachträge II zu den Tarifen Oesterreich-Laube, respective Tetschen-Bodenbach-Landungsplatz und Dresden-Elbkai vom 1. October 1883, sowie Nachtrag I zum Tarife Oesterreich-Aussig Landungsplatz Heft B vom 1. November 1883 in Kraft.

Exemplare derselben liegen bei den betheiligten Stationen und Verwaltungen zur Einsicht, beziehungsweise zum Bezuge bereit.

Wien, am 25. Jänner 1884.

**Die General-Direction.**

**Für Reisende von Wien nach Bozen und Meran** oder umgekehrt besteht derzeit nur die einzige directe Eilzugs-Verbindung **ohne** Wagenwechsel via Marburg-Franzensfeste.

Den betreffenden Zügen sind nebst directen Wagen I. u. II. Classe auch directe mit allem Comfort ausgestattete Schlafwagen beigegeben. Ankunfts- und Abfahrtszeiten für Wien sowohl, als auch für Bozen und Meran sind äusserst günstig und die Fahrpreise sehr billig gestellt.

Richtung: Wien-Meran.

| Abfahrt | Ankunft |
|---|---|
| von Wien (Südbahnhof): 6 U. 45 Min. Abds. | in Bozen: 4 U. 43 Min. Nachm. |
| | in Meran: 7 U. 25 Min. Abds. |

Richtung: Meran-Wien.

| Abfahrt | Ankunft |
|---|---|
| von Meran: 9 U. 30 Min. Vm. | in Wien (Südbahnhof): |
| von Bozen: 12 U. Mittag. | 9 U. 40 Min. Vorm. |

| Fahrpreise: | I. Classe | II. Classe |
|---|---|---|
| Wien-Bozen oder umgekehrt: | 33.68 fl. | 25.99 fl. ö. W. Noten |
| Wien-Meran » » | 35.62 » | 27.63 fl. ö. W. Noten |

Preis einer Schlafstelle fl. 4. — zu dem Preise eines Billets I. Classe.


**Neueste Erfindung!**

Wichtig für Bahnanstalten.

**Patentirte Copirblätter,** schwarze unzerstörbare Schriften.

Desgleichen **Recopirblätter,** die Copie auf die einfachste Weise bis 50mal vervielfältigend.

**10 Probeblätter in Carton 1 fl. franco.**

1 einzelnes Blatt gibt 30 bis 50 scharfe Copien.

**Specialitäten für Bureau-Einrichtung.** Illustrirte Preislisten gratis und franco.

KARL DÖLCHER,

Privilegien-Inhaber.

WIEN, VI., Gumpendorferstrasse 6.

Die k. k. privileg.

**Maschinen-, Bohrwerkzeuge- und Eisenblechwaaren-Fabrik**

von

**CARL GLAS,**

**WIEN,**

**VI., Eszterházygasse 14.**

Etablirt 1838.

Empfiehlt sich zur Lieferung von allen Gattungen **Apparaten u. Instrumenten zu Schürfungen und artesischen Tiefbohrungen.**

**Auch werden Erdbohrungen übernommen.**

Bahnanstalten empfiehlt sich die

**Fabrik von**

**Decimal- und Centimal-Brückenwaagen**

sowie

**Schalenwaagen und Gewichten**

von

**PAUL HOFFMANN**

WIEN.

II. Bez., Leopoldstadt.

Taborstrasse Nr. 39

Filiale: **Budapest.** Waitznerringstr. 60.

Ausführliche Preis-Courants auf Verlangen gratis.


Digitized by Google

# Locomotiv-Fabrik KRAUSS & Co.

576 **München und Linz.**

**Locomotiven**
für
Haupt- und Secundärbahnen
von 10—500 Pferdekraft,
**für Strassenbahnen und Tramways**
von 15—100 Pferdekraft.

**Locomobilen**
von 2—12 Pferdekraft.

**Dampffeuerspritzen**
von 600—2000 Liter Förderung.
**Vorräthe in diversen Grössen.**

☞ **Prospecte werden auf Verlangen zugesendet.** ☜

Vertreter in Wien: **Schmid & Hallama,** I., Pestalozzigasse 6.

---

LINZ 1869. —— WIEN 1873. —— PARIS 1876.

# H. ESTERLUS

FABRIK: IX. BEZIRK, **WIEN** MARIANNENGASSE 2.
Etablirt 1854.

**Permanentes Lager von**

## Apparaten zu Sanitätszwecken,

Geräthschaften zur Krankenpflege,

insbesondere Rettungskasten, Tragbahren, und sonstigem Bedarf bezüglich der Sanitätspflege für **Eisenbahnen** und deren Werkstätten; Uebernahme von Kranken zur Transportirung mittelst eigens hiezu construirter Tragbetten unter persönlicher Leitung. 587

---

Vom Erfinder Herrn Prof. **Dr. Meidinger** ausschl. autorisirte Fabrik für 578

# Meidinger-Oefen.

**Beste Regulir-, Füll- und Ventilations-Oefen.**
Grosse, rasche Heizkraft, bei geringer Ofengrösse, vollständige und einfachste Regulirbarkeit der Verbrennung; beliebig lange Dauer des Feuers; höchst einfache Bedienung und Wegfall alles Putzens. Beseitigung der lästigen strahlenden Wärme, billigste Heizung und lange Dauer des Ofens; gute Lüftung bei Anwendung des Ventilationsrohres. **Heizung bis zu drei Zimmern durch nur einen Ofen.** — Centralheizungen für ganze Gebäude. — Prospecte und Preislisten gratis und franco.

**Fabrik für Meidinger Oefen und Hausgeräthe:**
**H. HEIM,** Wien, Ober-Döbling, Niederlage, I., Kärntnerstr. 40/42 u. Budapest, Theresienthor.

Vor Nachahmung wird gewarnt.

Diese Schutzmarke der Fabrik ist auf der Innenseite der Ofenthüre eingegossen.

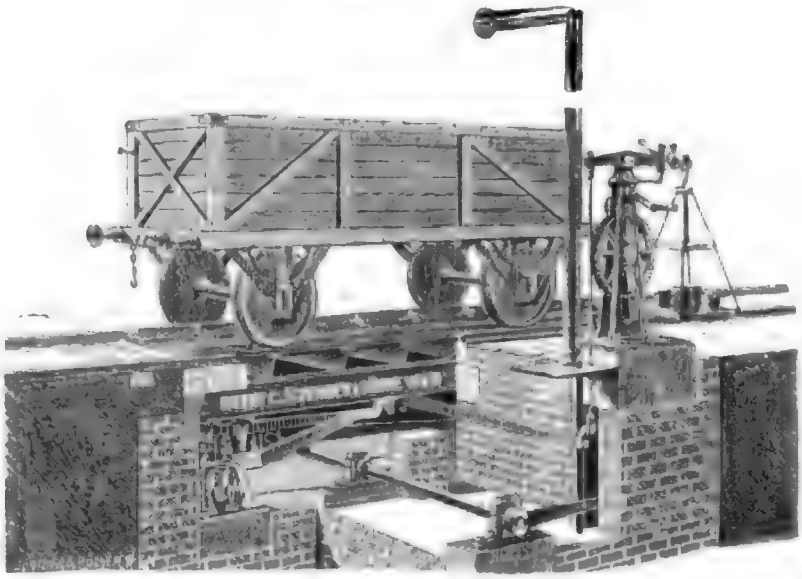
MEIDINGER-OFEN
H. HEIM

---

# Schember's stabile Patent-Waggon-Brückenwaage

ohne Geleise-Unterbrechung.

WIEN,
I., Kärntner-Ring 1



BUDAPEST,
Rottenbillerstrasse 13 & 14.

## C. Schember & Söhne,

567

k. k. landespriv. Brückenwagen- und Maschinen-Fabrikanten, Lieferanten sämmtlicher österr.-ungar. Eisenbahnen.

Obige Firma offerirt ausserdem ihre Erzeugnisse von Strassenfuhrwerkswaagen, Decimal- und Balancewaagen etc. etc.

☞ **Illustrirte Preislisten gratis und franco.** ☜


Digitized by Google

**Oesterreich-Ungarns und Serbiens erste u. grösste Uniformirungs-Anstalt „zur Kriegsmedaille"**

K. u. k. Hof-Uniformirungs-Anstalt

**für Oesterreich und Serbien**

von

**MORITZ TILLER & Co.**

k. k. Hoflieferanten — Inhaber der Ersten österr.-ungar. und serbischen Uniformirungs-Anstalten „zur Kriegsmedaille"

**Wien, VII., Mariahilferstrasse 22. — Budapest und Belgrad.**

offerirt den Herren Eisenbahnbeamten sämmtlicher österr.-ungar. Linien: **Uniformmützen, Uniformkleider, Distinctionen** und **Uniformsorten** jeder Art zu coulantesten Preisen bei **anerkannt solider** Qualität. *Specielle Eisenbahn-Preis-Courants werden auf Wunsch franco versandt.*

---

557

# „DER CONDUCTEUR."

*Officielles Coursbuch der österr.-ungar. Eisenbahnen*

erscheint 10mal im Jahre. — Aenderungen, welche zwischen den Erscheinungs-Terminen der Hefte eintreten, erscheinen als Nachträge und werden den P. T. Herren Abonnenten gratis und franco nachgeliefert. — Der **illustrirte Führer** an den Bahnen ist im **Jahrgang 1883** noch **wesentlich** bereichert worden. — Pränumerations-Gebühr für das ganze Jahr 5 fl. ö. W. (mit franco Postversendung).

***Einzelne Hefte 50 kr. mit franco Postversendung 60 kr.***

**Pränumerationen,**

welche an jedem beliebigen Tage begonnen können, jedoch nur ganzjährig angenommen werden, **erbitte per Post-Anweisung,**

da Nachnahme-Sendungen den Betrag wesentlich vertheuern.

**Die Verlagshandlung R. v. WALDHEIM**

**in Wien, II., Taborstrasse 32.** Expedition: **I., Schulerstrasse 13.**

---

# SCHMID & HALLAMA

Ingenieure, Wien, I., Pestalozzigasse 6.

**Vertreter der Locomotiv-Fabrik KRAUSS & Co. in München und Linz.**

**Technisches Bureau für Eisenconstructionen, Eisenbahn- und Strassenbrücken, Secundärbahnen** 575

---

Die

## Maschinenbau-Actien-Gesellschaft

vorm. **Breitfeld, Daněk & Co.**

in

## Prag-Karolinenthal

hat das **alleinige Ausführungsrecht** der

## Apparate für centrale Signal- und Weichenstellung

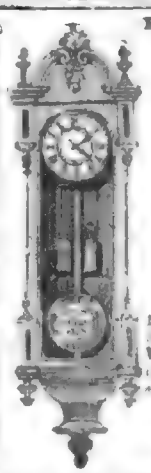
**Patent Th. Henning,**

für Oesterreich-Ungarn übernommen u. ertheilt direct, oder durch ihren Vertreter Herrn Ingenieur **Hugo Faber** in **Wien,** I., Hohenstaufengasse 5 bereitwilligst alle näheren Auskünfte.

568

---

**Erprobte und als die besten anerkannte** 565



Ganze Höhe 50". 25 fl. Mit Verschleudenschlag.

k. k. priv.

# UHREN

vormals Erzenger

## WILH. KÖLLMER,

**Wien, IX., Servitengasse 1.** 3 Jahre Garantie

In meiner Werkstätte [illegible] allen Anforderungen sowohl in **Erzeugung neuer Uhren** als auch in allen möglichen **Uhren-Reparaturen** [illegible] für jede bei mir gekaufte oder reparirte Uhr **reelle schriftliche Garantie;** prompte und reelle Bedienung auch bei schriftlichen Anfragen in die Provinz. Unternehmer oder **Eisenbahnbeamte** 10% Rabatt.

*Specialist in 8 Tage gehenden Stations-Uhren.*

Illustrirte Preisbücher auf Verlangen.

---

# GANZ & Co.

## Eisengiesserei und Maschinenfabriks-Actien-Gesellschaft

## BUDAPEST.

Lieferungen von **Hartgussrädern, Kreuzungen, Drehscheiben** nach Wöhler's Kugelsystem und anderen Constructionen, **complete Wasserstations-Einrichtungen** und **Oberbau-Materialien**

## WAGGONS

für normal- und schmalspurige Eisenbahnen und Pferdebahnen. **Gruben-** und **Förderhunde, Turbinen, Mechanische** und **Giesserei-Arbeiten aller Art, Röhren, Traversen** und **Gussarbeiten** für Bauzwecke **Walzenstühle** mit Hartgusswalzen für Hoch- und Flachmüllerei **Complete Rühlen-Einrichtungen** nach bewährten Constructionen **Elektrische Beleuchtungs-Maschinen** behufs Ermöglichung aller landwirthschaftlichen und Bauarbeiten während der Nachtzeit **Ludwig's patentirte Planroste,** die vor älteren Constructionen sehr bedeutende Kohlenersparniss bieten.

580

---

# Theyer & Hardtmuth

**NIEDERLAGE:**
11 Kärntnerstrasse
WIEN.

**FABRIKEN:**
Wieden, kl. Neug. 15, 17, 19
und STEIN a. d. Donau.

ETABLISSEMENT
für
**Einrichtung von Eisenbahnen,**
Bau-Unternehmungen, techn. Bureaux.
Erzeugung von Indigopapier u. Telegraphenrollen.
**General-Depôt für Oesterreich-Ungarn**
von
**Winterbottom's**
**Imperial-Pauseleinwand**
und
**Eckstein's Pause-Pergament.**

571

---

**Arlberger**

# Dynamit-Actien-Gesellschaft

**WIEN, I., Schwarzenbergstrasse 4, WIEN**

empfiehlt

Spreng- und Zündmittel, Bohrmaschinen und Bohrwerkzeuge. Voranschläge etc. für wichtige Sprengarbeiten.

582

***Die Direction.***

---

**Olivenöl, Rübschmieröl, Mineralschmieröl, Petroleum, Gasöl und Putzfäden**

liefert für Eisenbahnen

**S. Klauber**

**WIEN, II., Untere Donaustrasse 25.**


Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten.

Redacteur: Dr. jur. ROBERT ZUCKERKANDL.

Druck der „STEYRERMÜHL" in Wien.
Für die Druckerei verantwortlich: ALBERT PIETZ.

Digitized by Google

Oesterreichische

# Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN

des

Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint jeden Sonntag.

Abonnements und Inserate werden angenommen in der Administration WIEN, I., Eschenbachgasse 11 und im Annoncen-Bureau Daubek „Globus" für Eisenbahn- u. Dampfschiff-Stationen, WIEN, I., Himmelpfortgasse 25.

Redaction: WIEN, I., Eschenbachgasse 11.

Manuscripte werden nicht zurückgestellt.

Abonnement incl. Postversendung in Oesterreich-Ungarn: Ganzjährig fl. 5. — Halbjährig fl. 2.50. Für das deutsche Reich: Ganzjährig Mark 12. Halbjährig Mark 6. Im übrigen Auslande: Ganzjährig Frcs. 30. Halbjährig Frcs. 16.

Einzelne Nummern 15 kr.

Offene Reclamationen portofrei.

№ 7. Wien, den 17. Februar 1884. VII. Jahrgang.

## Zur Statistik der ungarischen Eisenbahnen.

Bei den nahen Beziehungen, welche zwischen den beiden Reichshälften der österreichisch-ungarischen Monarchie bestehen, erscheint es nicht uninteressant, auf Grund der amtlichen Statistik einen Vergleich zu ziehen zwischen den österreichischen und den ungarischen Eisenbahnen. Wir berücksichtigen hiebei, soweit dies möglich ist, auch die gemeinsamen Eisenbahnen, soweit nämlich, als die statistischen Daten für jede Reichshälfte besonders ausgewiesen sind.

Betrachten wir vorerst die Längen, so finden wir im Jahre 1882 ungarische Eisenbahnen durchschnittliche Länge 4654 km, österreichische Eisenbahnen 9064 km, ungarische Theilstrecken der gemeinsamen Bahnen 2680 km, österreichische Theilstrecken 2641 km, zusammen also österreichische Bahnen 11.705 km, ungarische Linien 7334 km. In Oesterreich kamen, wie bekannt, im Jahre 1882 1 km Eisenbahn auf 25 km² Flächeninhalt, in Ungarn auf circa 44 km² Flächeninhalt. In Ungarn selbst entfällt 1 km Eisenbahn auf 42 km², in Croatien und Slavonien auf circa 75 km². In den österreichischen Provinzen zeigen höhere Ziffern Tirol und Vorarlberg (1 km auf 48 km²), Galizien (1 km auf 50 km²), Bukowina (1 km auf 89 km²) und Dalmatien (1 km auf 122 km²). — Vergleicht man die Längen der im Privatbetriebe und der im Staatsbetriebe stehenden Linien, so findet man im Jahre 1882

| | |
|---|---|
| Ungarische Staatsbahnen | 2745 km |
| Vom ungarischen Staate verwaltete Privatbahnen | 223 » |
| Privatbahnen in eigener Verwaltung, incl. der ungarischen Theilstrecken der gemeinsamen Eisenbahnen | 4366 » |
| Summa | 7234 km. |

Es stehen also 4366 km Privatbahnen 2968 km vom Staate verwaltete Eisenbahnen gegenüber, oder es entfallen von der Gesammtlänge circa 60% auf Privatbahnen und 40% auf Staatsbahnen. Ein Vergleich mit Oesterreich ist erschwert, weil in dieser Reichshälfte Staatsbahnen noch in Privatverwaltung stehen. Rechnen wir diese als Privatbahnen, da wir den Umfang der staatlichen Eisenbahn-Verwaltung feststellen wollen, so ergibt sich:

| | |
|---|---|
| Oesterr. Staatsbahnen in Staatsverwaltung | 347 km |
| Vom Staate verwaltete Privatbahnen | 2030 » |
| Privatbahnen in eigener Verwaltung, incl. der österreichischen Theilstrecken der gemeinsamen Eisenbahnen, und der in Privatverwaltung stehenden Staatsbahnen | 9328 » |
| Summa | 11705 km |

Es stehen also 9328 km von Privaten verwalteten Linien 2377 km vom Staate verwaltete Eisenbahnen gegenüber. Auf circa 78% Privatbahnen kommen 22% Staatsbahnen. Das ist das Verhältniss des Jahres 1882.

Was die Betriebseinnahmen betrifft, so zeigt das Jahr 1882 folgende Ziffern:

| | Personen | Frachten |
|---|---|---|
| | Gulden | |
| Ungar. Theilstrecken der gem. Eisenbahnen | 6,366.223 | 23,757.077 |
| Oesterr. Theilstrecken | 11,720.204 | 37,784.462 |
| Ungar. Eisenbahnen | 6,811.925 | 22,814.733 |
| Oesterr. Eisenbahnen | 23,586.232 | 92,695.114 |
| Summa: Ungar. Eisenbahnen | 13,178.148 | 46,571.810 |
| » Oesterr. » | 35,306.436 | 130,479.576 |

Die Einnahmen der österreichischen Eisenbahnen sind also relativ viel höher, als die der ungarischen. Am auffallendsten ist dies bei den gemeinsamen Bahnen, wo die in dieser Reichshälfte gelegenen Theilstrecken beinahe die nämliche Länge haben, wie die ungarischen Theilstrecken. Bei diesen entfielen: kilometrische Einnahme aus dem Personentransporte: Ungarn 2379 fl., Oesterreich 4448 fl., kilometrische Einnahme aus dem Gütertransporte Ungarn 8880 fl., Oesterreich 14.342 fl. Bei den rein ungarischen Eisenbahnen betrug die gesammte kilometrische Brutto-Einnahme aus Personen- und Güterbeförderung ca. 6350 fl., bei den österreichischen 13.295 fl. Stellen wir diese Ergebnisse tabellarisch zusammen, so ergibt sich Folgendes:

Digitized by Google

| | Einnahmen pro Kilom. in Gulden | |
|---|---|---|
| | Personen | Frachten |
| Ungar. Theilstrecken der gemeins. Eisenbahnen | 2.379 | 8.880 |
| Oesterreichische Theilstrecken | 4.448 | 14.342 |
| Daher in Oesterreich höher um | 2.069 | 5.462 |
| Ungarische Eisenbahnen | 1.465 | 4.900 |
| Oesterreichische Eisenbahnen | 2.733 | 10.741 |

Die Betriebsausgaben der ungarischen Eisenbahnen betrugen bei den im Staatsbetriebe befindlichen Linien 13,178.016 fl., bei den Privatbahnen 5,478.253 fl.; die Betriebskosten betragen pro Kilometer bei den ersteren 4159 fl., bei den letzteren 3350 fl. Vergleichen wir damit die Betriebskosten der österreichischen Eisenbahnen, so finden wir, dass die Staatsbahnen, die im Staatsbetriebe stehen, 7720 fl. pro Kilometer ausweisen, die Staatsbahnen im Privatbetrieb 2604 fl., die Privatbahnen im Staatsbetriebe 6398 fl. und die Privatbahnen im Privatbetriebe 10.062 fl. Im ganzen betrugen:

| | Einnahmen | Ausgaben | Ueberschuss |
|---|---|---|---|
| | Gulden | | |
| Ungarische Eisenbahnen | 30,146.248 | 19,304.273 | 10,342.075 |
| Oesterr. Eisenbahnen .. | 122,508.911 | 72,909.178 | 49,599.733 |

Die Einnahmen begreifen die besonderen Einnahmen ausschliesslich der Garantievorschüsse in sich (die Einnahmen betrugen jedoch bei den ungarischen Eisenbahnen nur 27.881 fl.), die Ausgaben, auch die besonderen Ausgaben, exclusive Tilgung und Verzinsung des Capitals. Bei den österr. Bahnen wurden nur die in den statistischen Nachrichten genannten Hauptbahnen berücksichtigt.

Die Rentabilität der ungarischen Bahnen ist demnach eine geringere, als die der österreichischen. Von den ersteren verzinst das nominelle Anlage-Capital am höchsten die Arad-Körösvölgyer Bahn mit 5·3%. Es folgen Mohács-Fünfkirchen mit 4·7%, Fünfkirchen-Barcs mit 4·2%, Szamosthal-Bahn mit 3·2%, Hauptnetz der ungarischen Staatsbahnen (2757 km) mit 2·8% und die Alföld-Fiumaner Bahn 1·8%. Die übrigen Bahnen liefern ein noch geringeres Erträgniss.

---

## Die elektrischen Verschluss-Apparate für Eisenbahn-Signale von Hattemer & Kohlfürst.

Von J. Krämer.

Als eine bemerkenswerthe, wenn auch eigentlich naturgemässe Erscheinung dürfte es zu betrachten sein, dass mit der immer weiter fortschreitenden Anwendung elektrischer Apparate zur Sicherung des Eisenbahnzug-Verkehrs sich nunmehr und endlich ganz energische Bestrebungen zeigen, welche auf eine constructive Vereinfachung dieser Apparate hinzielen.

In der That wurden diese Bestrebungen bisher in Fachkreisen umso empfindlicher vermisst, als es nur allzu bekannt war, dass unter den mannigfachen Eigenschaften, die elektrische Apparate besitzen oder besitzen können, die Einfachheit der constructiven Anordnung diejenige ist, welche eine dauernde Functionstüchtigkeit am allerbesten zu garantiren vermag. Ganz besonders aber gilt dies von denjenigen Apparaten, welche eine Rolle im Eisenbahnbetriebe spielen und zu den vielerlei Verlegenheiten und Schwierigkeiten, welcher dieser mit sich führt, das Ihrige stets redlich beigetragen haben.

Der praktische Eisenbahn-Fachmann aber betrachtet die Frage der elektrischen Apparate noch von einem ganz anderen Gesichtspunkte; für ihn fällt sie als ein Factor von wirthschaftlicher und administrativer Bedeutung schwer ins Gewicht, wenn er alle Consequenzen in Bezug auf Beschaffungs- und Unterhaltungskosten gewissenhaft in Betracht zieht und zu würdigen weiss.

Die elektrische Ausstellung des vergangenen Jahres, welche ein so reiches uns vollständiges Bild von der Anwendung der Elektricität im Eisenbahnwesen lieferte, bot darin auch Gelegenheit, einen Apparat kennen zu lernen, welcher als ein wohlgelungenes Resultat der erwähnten Bestrebungen bezeichnet werden muss. Es ist dies der Signalverschluss-Apparat von Hattemer & Kohlfürst, ausgestellt in verschiedenen Anwendungsformen seitens der Maschinenbau-Actiengesellschaft (vorm. Breitfeld, Daněk & Co.) in Prag, sowie der Firma Rössemann & Kühnemann (Vertreter H. Backofen in Wien).

Concipirt im Jahre 1879, fand dieser Apparat zuerst Anwendung auf österreichischen Bahnen, deren Signalisirungs-Vorschriften und Verhältnissen er in vorwiegendem Maasse angepasst ist; neuerdings haben indess auch deutsche Bahnen begonnen, denselben in ihren Betrieb einzuführen.

Das Princip des Apparates stimmt mit dem von Frischen im Jahre 1870 zuerst angewandten insoferne überein, als auch hier die zwangsweise Abhängigkeit zwischen optischen und elektrischen Signalen durchgeführt ist. Dieses Abhängigkeits-Verhältniss besteht bei dem Hattemer-Kohlfürst'schen Apparate speciell darin, dass:

1. Jedes Signalmittel, welches zur Deckung eines Zuges in die Stellung »Verbot der Fahrt« gebracht wird, sich in dieser Stellung sofort selbstthätig mechanisch verschliesst (blokirt), so dass alsdann

2. keinem bei diesem Signale eventuell eintreffenden zweiten Zuge die signalmässige Erlaubniss zur Weiterfahrt gegeben werden kann, bevor vom nächstfolgenden Signalposten oder dem sonst hiezu bestimmten Punkte aus der Signalverschluss in elektrischem Wege wieder geöffnet (deblokirt) ist, und dass endlich

3. diese Aufhebung des Signalverschlusses nur dann möglich ist, wenn der vorangefahrene (erste) Zug an demjenigen Punkte, welcher die Deblockirung bewirken will, signalmässig gesichert ist.

Hieraus ergibt sich, dass der Hattemer-Kohlfürst'sche Apparat für alle Signal-Sicherungsformen der Praxis, sei es zur Strecken-, Bahnhofs-, Weichen- oder Tunnel-Blockirung gleichmässig anwendbar ist. Trotzdem besitzt er nur wenige, ganz einfache und dabei kräftig dimensionirte Constructionstheile, ganz besonders aber ist in der räumlichen Anordnung auf eine möglichst universelle Verwendbarkeit in Verbindung mit den verschiedensten optischen Signalmitteln Rücksicht genommen. Für solche Fälle, wo die letzteren unmittelbar an ihrem Standorte gehandhabt und bedient werden, ist der Apparat bequem derart anzubringen, dass er auf die eigentlich signalisirenden Theile (Semaphorarme, Wendescheiben etc.) direct, d. h. durch Vermittlung einer festen Verbindungsstange einwirkt. Werden die gedachten Signalmittel nicht an Ort und Stelle, sondern von einem entfernten Punkte aus — etwa durch Drahtzug — bedient, so kann der elektrische Verschlussapparat stets ohne jede Schwierigkeit auf die zum Stellen des Signales dienende Vorrichtung, welchen Systems oder welcher Construction sie auch sein mag, so aufmontirt werden, dass er auf die beweglichen Theile (Hebel, Kurbel etc.) blokirend einwirkt. Letztere Disposition ist bekanntlich da geboten, wo die Signalstellung von der vorausgegangenen Erfüllung bestimmter Bedingungen, z. B. von Weichenstellungen, Drehbrückenschliessung

etc. abhängig gemacht und mit diesbezüglichen Verriegelungs-Vorrichtungen constructiv zusammengelegt ist.

Um die Wirkungsweise des Apparates zu veranschaulichen, ist in Figur 1 ein partieller Schnitt desselben dargestellt.

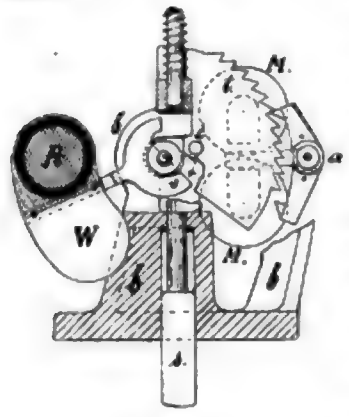



*Fig. 1.*

Ein gusseiserner Bock *b* trägt in zwei verticalen Schlitzen drehbar gelagert das Verschlussstück *v* mit festverbundenem Scheibenträger und einer rothweissen Scheibe. Im blockirten Zustande (wie dargestellten) ist der rothe Scheibentheil *R*, im deblockirten Zustande dagegen der weisse Scheibentheil *W* hinter einer verglasten Oeffnung des Apparatschutzkastens sichtbar. Ein starker Stahlstift *s* (der sogenannte Blockstift), welcher in einer Nuth des Bockes *b* vertical verschiebbar ist, nimmt bei verschlossenem Signal die durch sein Eigengewicht ihm gegebene und in der Figur gezeichnete Stellung ein. Unterhalb dieses Stiftes liegen jene mechanischen Theile der Signal-Stellvorrichtung, welche den Signalhebel in seiner, der Haltstellung des Signales entsprechenden Stellung fixiren und vor einer jeden Umlegung des Signalhebels, sei es durch Handfederriegel oder durch besondere Umlegehebel, aus der fixirenden Stellung ausgehoben werden müssen.

Sobald letzterer Vorgang stattfindet, wird der Stift *s* um circa 25 mm gehoben. Diese der Umlegung des Signalhebels immer zwangsweise vorausgehende Hebung des Stiftes *s* ist aber nicht ausführbar, solange das Verschlussstück *v* (wie dargestellt) über den Stift hinüber greift. Jeder Versuch einer gewaltsamen Hebung des Stiftes *s* bleibt ohne Erfolg, da das starke Verschlussstück *v* vertical gegen den oberen Theil des ebenfalls starken Bockes *b* gedrückt wird, und dem Angriff ausreichenden Widerstand leistet; eine Uebertragung der angreifenden Kraft auf die Zapfen des Verschlussstückes *v* ist durch die Lagerung desselben in Schlitzen vollständig eliminirt. Es muss also bei dem obengeschilderten Apparatzustand das optische Signal die Stellung »Verbot der Fahrt« einnehmen, d. h. es ist blockirt.

Hinter dem Verschlussstück *v* und in gleichem Drehpunkte, jedoch auf besonderer Achse ist der in der Figur nicht vollständig sichtbare gezahnte Sector *t* gelagert; er kann sich unabhängig von *v* drehen und ausserdem zwei fixirte Stellungen einnehmen, von welchen die eine in der Figur gezeichnet ist. In dieser Stellung wird er durch das Echappement des polarisirten Elektromagnet-Ankers *a* gehalten. Durch eine abfallende Bewegung, welche dem Sector in Folge der Anker-Oscillationen bei vor sich gehender Deblockirung gegeben wird, gelangt er in seine zweite fixirte und um 90° abwärts gedrehte Stellung.

Mit diesem Vorgange aber findet auch eine Veränderung in der Lage des Verschlussstückes *v* statt, denn nachdem der Sector *t* unter dem Einflusse der ankommenden Wechselströme um 45° Zahn um Zahn vom Anker-Echappement abgefallen ist, greift er mittels des Stiftes *s* an der durch einen Pfeil markirten Stelle des Verschlussstückes *v* an und nimmt dasselbe, indem er noch um 45° frei weiter fällt, durch sein Uebergewicht soweit mit, dass der weisse Scheibentheil *W* hinter der verglasten Oeffnung sichtbar, und der Blockstift *s* frei wird.

Der Umlegung des Signalhebels in die Fahrtstellung steht jetzt nichts mehr im Wege, weil der Stift *s* jedem Drucke von unten nachgehend, die Aufhebung der Hebelsperrung gestattet. Das Signalmittel ist somit »d e blockirt«.

Mit der Aufwärtsbewegung des Blockstiftes *s* erfolgt gleichzeitig die Einlösung des Sectors *t* in seine alte Stellung, indem der obere nach rechts gekrümmte Theil des Blockstiftes *s* den Stift *s* fasst und damit den Sector *t* wieder hebt, wobei natürlich die Schneppen des Anker-Echappements den Durchgang der Sectorzähne gestatten müssen. Sowie der Druck des Stiftes *s* auf das Verschlussstück *v* aufhört, erhält der Scheibenträger wiederum das Uebergewicht und dadurch das Bestreben, mit der Scheibe *R-W* und dem Verschlussstück *v* in die Verschlusslage zurückzukehren; dies geschieht auch, sobald der Stift *s* eine tiefste Stellung erreicht, d. i. wenn der Signalhebel in die »Haltstellung« zurück gebracht und in dieser durch die selbstthätig einfallende Sperrklinke wieder fixirt, das Signalmittel also wieder »blockirt« wird.

Die Stromlaufanordnung eines Blockfeldes im deblockirten Zustande nebst zugehöriger Signalstellvorrichtung ist in Fig. 2 schematisch dargestellt. Ueber dem Verschlussstück *v* sitzt die Blocktaste *B*, auf deren federnder Stange ein Neusilberblech-Streifen isolirt angesetzt ist. In der Ruhestellung berührt der letztere die beiden Messing-Lamellen I und II und verbindet dadurch die Leitung und den Elektromagneten *M* direct mit der Erde. Wird die Blocktaste *B* niedergedrückt, was nur bei verschlossenem Signal möglich ist, weil andernfalls die Stange der Blocktaste auf den oberen vorspringenden Theil von *v* aufstösst, so gelangen die Messing-Lamellen II und III in metallische Verbindung, wodurch der Magnet-Inductor *J* eingeschaltet wird.

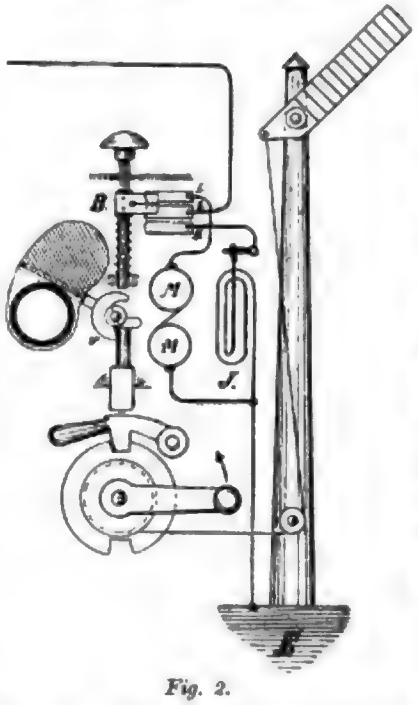



*Fig. 2.*

Letzterer liefert Wechselströme zur Deblockirung des Nachbarsignales und ausserdem gleichgerichtete Ströme bei eventueller Einbindung besonderer Vorwecker zur Allarmirung des Signalwächters.

Bei Blockanlagen von localer Bedeutung, z. B. auf Bahnhöfen (die Stationen Prag und Nusle-Vrsovic der Kaiser Franz Josef-Bahn sind mittelst solcher Apparate gedeckt) und überall da, wo die elektrisch verbundenen Punkte sich in Bezug auf ihre speciellen Functionen einerseits als Dispositionspunkte und andererseits als Ausführungspunkte charakterisiren, lässt sich die Stromlauf-Anordnung derart gestalten, dass sowohl die Stromgebung zur Deblockirung als auch zur Controle der Signale und beide damit verbundene Scheibenstellungen am Dispositions-Apparat, d. i. »Weiss« resp. »Roth« ausschliesslich durch die Bedienung des letzteren Apparates hervorgebracht werden.

Diese Einrichtung erspart eventuell sogar die Magnet-Inductoren bei den Signalstellpunkten und lässt sich mit Vortheil und bedeutenden Minderkosten da anwenden, wo von der Mitwirkung wechselseitiger, durch die Magnet-Inductoren hervorzubringender Wecker-Signale abgesehen werden kann.

Digitized by Google

Wie immer aber der Hattemer & Kohlfürst'sche Verschluss-Apparat den Verhältnissen des Ortes und Betriebes angepasst werden möge, wird er stets diejenigen Dienste leisten, welche die Neuzeit von derartigen Apparaten fordert. Es ist nicht zu verkennen, dass die dem Apparate eigenthümliche automatische Blockirung der Signalmittel ganz besondere Vortheile gewährt, und zwar nicht nur hinsichtlich der constructiven Anordnung, sondern auch durch eine werthvolle Erweiterung des sichernden Einflusses auf die Signalmittel indem sie:

1. die willkürliche Benützung eines deblockirten Signalmittels zu einem weiteren als dem vom disponirenden beabsichtigten Zwecke ausschliesst und

2. die signalmässige Sicherung eines jeden Zuges auch an solchen Punkten gewährleistet, wo dieselbe nicht durch bedingte manuelle Verrichtungen, wie z. B. durch die Deblockirung eines rückwärtigen Signales erzwungen werden kann.

---

# Die Reorganisation der bayerischen Verkehrsanstalten.

(Aus Süddeutschland.)

II.

Solange in Bayern die General-Directoren Denis und Bruck am Ruder der Verkehrsanstalten des Staates waren, gaben diese eine beneidenswerthe Rendite. Die Linien prosperirten, der Bau neuer Linien wurde nur mit grosser Vorsicht, Ueberlegung und Zurückhaltung beschlossen und gefördert. Mit der neuen Organisation vom Jahre 1867 begann die zweite Aera in der Geschichte der bayerischen Staatsbahnen. Die Organisation, welche nach den scheinbar weitausblickenden Erwägungen eines grossen Verkehres ins Werk gesetzt wurde und zweifellos von den besten Absichten eingegeben war, trug von Anfang an den Keim der Unzufriedenheit in sich. Sie hatte den von uns schon einmal näher umschriebenen Kardinalfehler an sich, dass sie in der Beamtenhierarchie eine unübersteigbare Wand zwischen zwei willkürlich geschaffenen Kategorien aufrichtete.

Wir gebrauchen das Wort »Hierarchie« nicht zufällig, sondern absichtlich, um nämlich an die Organisation der römisch-katholischen Kirche zu erinnern. Die grossen Geister und gewiegten Diplomaten Roms hatten auf Grund jahrhundertelanger Erfahrungen, Enttäuschungen und Experimente die Ueberzeugung gewonnen, dass die Kirche nur dann ein volksthümliches und zweckentsprechendes Institut bleiben könne, wenn sie ihren Functionären ohne Unterschied ihrer Herkunft und Erziehung die Aussicht auf die höchsten Würden offen hielt. Ein Institut, das in den Bedürfnissen des Volkes begründet ist, muss bei aller monarchischer und centralistischer Tendenz eine demokratische Organisation haben, es muss das Kastenwesen vermeiden.

Was für die geistigen und sittlichen Bedürfnisse, das gilt im gleichen oder noch viel höherem Masse für die materiellen Bedürfnisse, in erster Linie für die Befriedigung des täglichen und allgemeinen Verkehres. Man sollte glauben, dass die Einsicht in diese Nothwendigkeit ganz natürlich und selbstverständlich ist. Allein in der That ist sie für sehr viele Eisenbahn-Politiker eine *terra incognita*, ein unfassbarer Begriff. Die bureaukratische Verknöcherung, die das Volk in verschiedene Classen einschachtelt, hat sich auch dem Verkehrswesen, wo sie am allerletzten am Platze ist, mitgetheilt und darum kam es in Bayern dazu, dass man zwei von einander streng abgegrenzte Kategorien von Beamten unterschied: *dii majores* und *dii minores*.

Die *dii majores* waren die Assistenten, die ein Gymnasium und Polytechnicum absolvirt und sonach alle jene Voraussetzungen erfüllt hatten, welche denselben ein Monopol auf die höheren Stellungen der Officiale, Verwalter, Inspectoren, Räthe etc. gewährleisteten. Bei den *dii minores* wurde von dem hochobrigkeitlichen Bildungsausmass abgesehen, sie hatten sich lediglich durch eine Prüfung auszuweisen, dass sie die Stelle eines Amtsgehilfen auszufüllen und zu administriren vermochten. Sie hatten den gleichen Dienst zu versehen, wie die Assistenten im Anfange ihrer Laufbahn, viele von ihnen hatten das Zeug und Geschick, um andere wichtigere Posten zu bekleiden, sie verrichteten ihren Dienst mit Auszeichnung, besser und zuverlässiger vielleicht als zahlreiche Assistenten, aber ihnen war durch den Buchstaben der Verordnung die Aussicht, eine andere Beförderung als bis zum Expeditor abgeschnitten.

Liesse sich bei den Verkehrsanstalten der Dienst ganz genau in einen höheren und minderen ausscheiden, so hätte eine so starre Abgrenzung zwischen den zwei Beamtenclassen eher eine Berechtigung. In Wirklichkeit aber sehen wir in den Bahnhöfen und sogar bei den Oberämtern und in der General-Direction Angehörige der beiden Beamten-Kategorien in einer und derselben Dienstsparte ganz in gleicher Weise neben und miteinander arbeiten, Expeditoren und Officiale, Amtsgehilfen, Assistenten und Aspiranten; wir sehen Officiale bei der Post und Eisenbahn im gewöhnlichen Manipulationsdienst, ja wir sehen beim Oberamt Nürnberg und anderswo Officiale, von denen die einen nach den neuen Aichvorschriften avancirten, die anderen aber aus früherer Zeit oder von der Actiengesellschaft der verstaatlichten Ostbahnen übernommen wurden, ohne dass sie jemals ein Gymnasium oder Polytechnicum besucht hatten; stellen wir die Leistungen dieser nach verschiedenen Principien die einen auf Grund ihrer Schulzeugnisse, die anderen auf Grund ihrer dienstlichen Erprobung beförderten höheren Beamten zu einem Vergleiche zusammen, so merken wir höchstens den Unterschied, dass manche der letzteren in praktischer Beziehung ihren *rite* studirten Collegen »über« sind. Vergleichen wir die Assistenten und Officiale mit den Amtsgehilfen und Expeditoren, so ergibt sich im Grossen und Ganzen in der Leistungsfähigkeit kein grosser Unterschied, um so grösserer dagegen im Gehalt.

Der Schreiber dieser Zeilen gehört nicht etwa der unteren Kategorie an. Derselbe ist ein völlig unabhängiger Mann, der seine Sporen als Fachmann allerdings in den niedersten Dienstleistungen beim Bau und Betrieb von Eisenbahnen erwerben musste, aber gleichwohl über eine Summe von Kenntnissen verfügt, die ihm das Absolutorium einer Hochschule leicht machten. Derselbe hat im Eisenbahndienste im Auslande hohe und wichtige Posten bekleidet, in seinem Vaterlande könnte er es bei der bestehenden »Ordnung« vielleicht mit Ach und Krach zum Expeditor bringen. Ist das nicht lächerlich, nicht absurd? Was Wunder, dass unter derartigen Verhältnissen, unter den, wie man zu sagen pflegt, »nicht auf's Hirn Gefallenen«, aber in ihrem Streben eingeschnürten und abgeschlossenen Beamten der unteren Abtheilung eine Missstimmung und Unzufriedenheit sich geltend macht, welche in heftigen Zeitungsartikeln und endlosen Petitionen an den Landtag sich äussert. Da in einer Volksvertretung wie der bayerischen nicht ein einziger Sachverständiger sitzt, so haben die Petitionen keinen nennenswerthen Erfolg, die Unzufriedenheit dauert fort, die Wühlereien nehmen kein Ende, die schlimmen Folgen eines solchen ungesunden Zustandes zeigen sich im inneren und äusseren Dienste, im gesellschaftlichen, wirthschaftlichen und politischen Leben.

Vor uns liegen die stenographischen Berichte der bayerischen Abgeordnetenkammer. Es überkommt einen unbefangenen Fachmann, der nicht blos die Verkehrsanstalten seiner Heimat,

sondern der halben Welt kennt, geradezu ein Grausen und ein Jammer über das entsetzlich sinn-, geist- und zwecklose Gerede, das da in ungezählten Sitzungen von den diätengesegneten Abgeordneten auf Kosten des Landes verbrochen wurde. Ein ultramontaner Parteiführer, der in seinen Wahlreden den Bahnbediensteten alles Mögliche versprochen, und denselben für ihre dienstwidrigen Ergüsse die Spalten seiner Zeitungen eröffnet hatte, verging sich in die Erkenntniss seiner Kenntnisslosigkeit und der Unfähigkeit der Hilfe soweit, die petitionirenden Beamten als — Socialdemokraten anzukreiden. Damit freilich waren diese für einmal abgethan, aber die Sache war keineswegs abgethan.

# Eisenbahnverkehr im Jahre 1883.

Die Einnahmen der österr.-ungar. Eisenbahnen im Jahre 1883 betrugen:

| Benennung der Eisenbahnen | für Personen und Gepäck | für Güter | im ganzen |
|---|---|---|---|
| | Gulden | | |
| **Gemeinsame österr.-ungar. Eisenbahnen.** | | | |
| Erste ungar.-galiz. Eisenbahn | 221.649 | 781.569 | 1,003.218 |
| | — 11.374 | + 150.079 | + 138.705 |
| Kaschau-Oderberger Eisenbahn | 637.252 | 3,687.624 | 4,324.876 |
| | + 45.481 | — 140.123 | — 94.642 |
| Oest.-ungar. Staats-Eisenbahn-Gesellschaft, Eigene Linien | 8,072.018 | 30,864.084 | 38,936.102 |
| | + 480.440 | + 1,493.872 | + 1,974.312 |
| Strecke Bruck-N.-Szöny | 229.405 | 512.056 | 741.461 |
| | — 1.359 | — 14.870 | — 16.229 |
| Südbahn-Gesellschaft | 9,906.287 | 29,107.281 | 39,013.568 |
| | + 179 129 | + 969.698 | + 1,148.827 |
| Ungarische Westbahn | 560.268 | 1,166.288 | 1,735.556 |
| | + 17.028 | + 20.509 | + 46.537 |
| Summe | 19,635.879 | 66,118.902 | 85,754.781 |
| | + 1,118.345 | + 2,479.165 | + 3,197.510 |
| **Oesterreichische Eisenbahnen.** | | | |
| **I. K. k. Staatsbahnen.** | | | |
| a) im Staatsbetriebe: | | | |
| Arlberg-Bahn | 113.513 | 113.085 | 226.598 |
| | — | — | — |
| Braunau-Strasswalch. Bahn | 28.923 | 31.160 | 60.083 |
| | + 771 | 5.134 | — 4.363 |
| Dalmatiner Bahn | 18.499 | 43.352 | 61.851 |
| | + 58 | — 4.341 | — 4.283 |
| Donau-Ufer Bahn | 841 | 132.092 | 132.933 |
| | 71 | + 5.401 | + 5.330 |
| Istrianer Bahn | 103.646 | 137.488 | 241.134 |
| | + 40.001 | + 16.768 | — 56.769 |
| Niederöst. Staatsbahnen | 186.394 | 359.031 | 545.425 |
| | + 10.925 | — 14.638 | — 3.713 |
| Tarvis-Pontafel | 57.173 | 109.509 | 166.682 |
| | — 490 | — 7.229 | — 7.719 |
| b) im Privatbetriebe: | | | |
| Dniester Bahn | 127.788 | 341.238 | 469.026 |
| | + 1.109 | + 17.963 | + 19.072 |
| Erbersdorf-Würbenthal | 9.280 | 30.642 | 39.922 |
| | + 896 | + 693 | + 1.589 |
| Kriegsdorf-Römerstadt | 5.267 | 23.063 | 28.330 |
| | + 1.119 | + 1.750 | + 2.869 |
| Mürzzuschlag Verbindungsb | 13.367 | 59.955 | 73.322 |
| | + 2.568 | + 27.589 | + 30.157 |
| Rakonitz Protivin | 127.213 | 394 219 | 521.432 |
| | — 3.662 | + 56.777 | + 53.115 |
| Tarnow-Leluchow (Orlo) | 136.614 | 321.007 | 457.621 |
| | + 7.793 | + 78.165 | + 85.958 |
| Unterdrauburg-Wolfsberg | 21.550 | 47.203 | 68.753 |
| | + 2.869 | + 10.283 | + 13.152 |
| **II. Vom Staate verwaltete Privatbahnen.** | | | |
| a) Auf Rechnung des Staates: | | | |
| Kaiserin Elisabeth-Bahn (alle Linien) | 4,425.793 | 9,937.805 | 14,363.598 |
| | + 225.970 | — 1,070.827 | — 844.857 |
| b) Auf Rechnung der Eigenthumsgesellschaft | | | |
| Erzherzog Albrecht-Bahn | 199.428 | 486.928 | 686.356 |
| | + 20.904 | + 98.417 | + 119.321 |
| Dolina-Wygodaer Localbahn | — | 17.114 | 17.114 |
| | — | — | — |
| Kronprinz Rudolf-Bahn | 1,408.550 | 3,877.808 | 5,286.358 |
| | + 42.762 | + 118.630 | + 161.392 |
| Mährische Grenzbahn | 95.556 | 335.949 | 431.505 |
| | + 8.856 | + 24.510 | + 33.366 |
| Vöcklabruck-Kammer Bahn | 10.365 | 7.344 | 17.709 |
| | + 1.613 | + 3.405 | + 5.018 |
| Vorarlberger Bahn | 196.687 | 355.681 | 552.368 |
| | + 4.451 | + 27.773 | + 32.224 |
| Ebenfurth-Wittmansdf. L.-B. | 1.545 | 26.558 | 28.103 |
| | — | — | — |
| **III. Privatbahnen in eigener Verwaltung.** | | | |
| Aussig-Teplitzer Eisenbahn | 337.237 | 3,207.092 | 3,544.329 |
| | 5.994 | + 229.462 | + 223.468 |
| Böhmische Commercial-Bahn | 48.815 | 432.274 | 481.089 |
| | + 5.369 | + 97.271 | + 102.640 |
| Böhmische Nordbahn | 711.792 | 2,631.115 | 3,342.907 |
| | — 8.942 | + 142.798 | + 133.856 |
| Böhmische Westbahn | 632.493 | 3,065.826 | 3,698.319 |
| | + 5.666 | + 144.666 | + 150.332 |
| Bozen-Meraner Bahn | 106.833 | 95.267 | 202.100 |
| | + 14.424 | + 33.683 | + 48.107 |
| Buštěhrader Eisenbahn | 1,011.296 | 4,515.291 | 5,526.587 |
| | + 55.776 | + 205.506 | + 261.282 |
| Dux-Bodenbacher Eisenbahn | 122.620 | 2,100.890 | 2,223.510 |
| | + 7.355 | + 208.596 | + 215.951 |
| Galizische Carl Ludwig-Bahn (altes Netz) | 1,561.296 | 6,813.487 | 8,374.783 |
| | + 28.980 | — 163.784 | — 134.804 |
| Galizische Carl Ludwig-Bahn (neues Netz) | 486.604 | 1,458.288 | 1,944.892 |
| | — 28.736 | — 327.214 | — 355.950 |
| Graz-Köflacher Eisenbahn | 142.093 | 1,434.435 | 1,576.528 |
| | + 9.385 | + 193.295 | + 202.680 |
| Hietzing-Perchtoldsdorfer Localbahn | 6.346 | — | 6.346 |
| | — | — | — |
| Kaiser Franz Josef-Bahn | 3,002.698 | 6,921.759 | 9,924.457 |
| | — 11.249 | + 412.103 | + 400.854 |
| Kaiser Ferdinands-Nordbahn | 4,558.422 | 25,783.442 | 30,341.864 |
| | 289.699 | + 986.146 | + 1,275.845 |
| Mährisch-schles. Nordbahn | 372.790 | 1,318.017 | 1,690.807 |
| | + 11.889 | + 141.855 | + 153.744 |
| Kremsierer Eisenbahn | 39.331 | 124.939 | 164.270 |
| | + 17.066 | + 23.572 | + 40.638 |
| Kremsthalbahn | 67.577 | 43.967 | 111.544 |
| | + 16.676 | + 15.482 | + 32.158 |
| Kuttenberger Localbahn | 3.573 | 10.571 | 14.144 |
| | — | — | — |
| Lemb.-Czern. Jassy B. (ö. L.) Lemb.-Czernow. | 646.151 | 1,998.917 | 2,645.068 |
| | + 18.760 | + 199.617 | + 218.377 |
| Lemb.-Czern. Jassy B. (ö. L.) Czern.-Suczawa | 168.100 | 506.674 | 674.774 |
| | + 3.675 | + 92.742 | + 96.417 |
| Leoben-Vordernberger Bahn | 20 994 | 166.883 | 187.877 |
| | + 1.345 | — 11.601 | — 10.256 |
| Mährisch-schles. Centralbahn | 201.223 | 706.137 | 907.360 |
| | + 10.990 | + 74.545 | + 85.535 |
| Neutitscheiner Localbahn | 13.632 | 39 139 | 52.771 |
| | + 1.049 | + 1.854 | + 2.903 |
| Oest. Local-Eisenb.-Gesellsch. | 77.828 | 583.349 | 661.177 |
| | + 46.836 | + 241.560 | + 288.396 |

Digitized by Google

| Benennung der Eisenbahnen | für Personen und Gepäck | für Güter | im Ganzen |
|---|---|---|---|
| | Gulden | | |
| Oest. Nordwestbahn { Garant. Strecke | 2,055.915 | 6,317.319 | 8,373.234 |
| | + 22.989 | + 124.774 | + 147.763 |
| Ergänzungsnetz | 712.578 | 4,446.245 | 5,158.823 |
| | + 37.886 | + 82.055 | + 119.941 |
| Ostrau-Friedlander Eisenbahn | 41.470 | 344.429 | 385.899 |
| | + 1.543 | + 24.298 | + 25.841 |
| Eisenb. Pilsen-Priesen (Kemetan) { Alte Linien | 166.884 | 1,119.070 | 1,285.954 |
| | + 189 | + 19.182 | + 19.371 |
| Pils.-Eisenst. | 92.561 | 505.790 | 598.351 |
| | + 1.487 | + 21.769 | + 23.256 |
| Prag-Duxer Eisenbahn | 159.618 | 1,401.759 | 1,561.377 |
| | + 6.527 | + 90.756 | + 97.282 |
| Stauding-Stramberger Localb. | 8.940 | 137.105 | 146.045 |
| | + 967 | + 35.158 | + 36.125 |
| Südnordd. Verbindungsbahn | 541.708 | 2,316.509 | 2,858.217 |
| | + 19.615 | — 32.050 | 12.435 |
| Wien-Aspanger Bahn | 211.837 | 164.832 | 376.769 |
| | + 15.607 | + 36.935 | + 52.542 |
| Wien-Pottend.-Wr.-Neust. B. | 109.350 | 827.054 | 936.404 |
| | — 6000 | + 32.742 | + 26.742 |
| Summe | 25,728.597 | 98,725.602 | 124,454.199 |
| | + 1,084.248 | + 2,931.056 | + 4,015.304 |
| **Ungarische Eisenbahnen.** | | | |
| Alföld-Fiumaner Bahn | 786.569 | 1,352.123 | 2,138.692 |
| | + 30.857 | — 90.497 | — 59.280 |
| Arad-Csanáder Bahn | 134.314 | 163.357 | 297.671 |
| | + 128.474 | + 158.159 | + 286.633 |
| Arad-Körösthal-Bahn | 83.261 | 242.903 | 326.164 |
| | + 17.105 | 42.776 | + 59.881 |
| Arad-Temesvárer Eisenbahn | 80.700 | 214.160 | 294.860 |
| | + 2.360 | + 7.885 | + 10.245 |
| Báttaszek-Dombovár-Zákány | 81.410 | 568.100 | 649.510 |
| | + 5.789 | + 210.219 | + 216.008 |
| Budapest-Fünfkirchner Eisenb. | 180.529 | 1,095.340 | 1,275.869 |
| | + 162.214 | + 996.338 | + 1,158.552 |
| Erste Siebenbürger Eisenbahn | 245.524 | 1,066.560 | 1,312.084 |
| | + 24.724 | + 97.558 | + 122.282 |
| Fünfkirchen-Barcser Bahn | 116.467 | 461.179 | 577.646 |
| | — 8.698 | — 40.005 | — 48.698 |
| Gr.-Kikinda-Gr.-Becskerek B. | 48.124 | 23 535 | 71.659 |
| | — | — | — |
| Güns-Steinamanger Localbahn | 6.810 | 8.792 | 15.602 |
| | — | — | — |
| Mohács-Fünfkirchner Bahn | 92.636 | 1,070.369 | 1,163.005 |
| | + 7.632 | — 52.460 | + 55.172 |
| Raab-Oedenburg-Ebenfurter B. | 114.021 | 507.590 | 621.611 |
| | + 783 | + 70.142 | + 70.943 |
| Szamosthaler Eisenbahn | 53.308 | 87.943 | 141.251 |
| | + 9.952 | + 8.165 | + 18.117 |
| Ungarische Nordostbahn | 718.414 | 2,249.352 | 2,967.766 |
| | + 17.932 | + 124.765 | + 142.697 |
| Kgl. ungar. Staatseisenbahn | 4,909.378 | 16,395.500 | 21.304.878 |
| | 385.477 | + 1,026 338 | + 1,410.815 |
| Summe | 7,651.465 | 25,506.803 | 33,158.268 |
| | + 839.540 | + 2,692.070 | + 3,531.610 |

Recapitulation:

| | | | |
|---|---|---|---|
| Gemeinsame Eisenbahnen | 19,635.879 | 66,118.802 | 85,754.781 |
| | + 1,118.345 | + 2,479.165 | + 3,197.510 |
| Oesterr. Eisenbahnen | 25,728.597 | 98,725.602 | 124,454.199 |
| | + 1,084.248 | + 2,931.056 | + 4,015.304 |
| Ungar. Eisenbahnen | 7,651.465 | 25,506.803 | 33,158.268 |
| | + 839.540 | + 2,692.070 | + 3,531.610 |
| Summe | 53,015.941 | 190,351.307 | 243,367.248 |
| | + 2,642.133 | + 8,102.291 | + 10,744.424 |

Da die durchschnittliche Länge des österreichisch-ungarischen Eisenbahnnetzes im Jahre 1883, 19.965 km betrug, so stellt sich die kilometrische Einnahme auf 12.190 fl. Im Jahre 1882 betrug dieselbe 12 223 fl., also um 33 fl. mehr.

Im Jahre 1883 wurden befördert auf den gemeinsamen Eisenbahnen: 15,535.901 (+545.824) Personen und 14,177.086 (+678.980) Tonnen; auf den österreichischen Bahnen 26,115.560 (+2,083.543) Personen und 40,512.790 (+3,752.780) Tonnen; auf den ungarischen Bahnen 7,228.703 (+616 509) Personen und 9,126.512 (+1,542.999) Tonnen. Zusammen 48,880.164 (+1,145.876) Personen und 63,816.388 (+5,974.759) Tonnen.

Die Einnahmen sind, wie aus der vorstehenden Tabelle ersichtlich ist, im Ganzen bei 18 Eisenbahnen gesunken. Grössere Summen umfassen die Ausfälle bei der galizischen Carl-Ludwigbahn (134.804 fl. beim alten Netz und 355 950 fl. beim neuen Netz), und bei der Kaiserin Elisabethbahn, die ein Minus von 844.857 fl. ausweist. Beim Personenverkehr wurde ein Plus von 225.970 fl. erzielt, dagegen haben sich die Einnahmen aus dem Frachtenverkehr um 1,070 827 fl. verringert. Die kilometrische Einnahme ist von 16.128 fl. im Jahre 1882 auf 15.232 fl. im Jahre 1883 gesunken. Die Ursache dieser Abnahme liegt in dem geringeren Getreide-Export, es sollen ca. 12000 Wagenladungen Getreide weniger ausgeführt worden sein, als im Jahre 1882.

---

# Die Reform des Patentwesens

## mit besonderer Rücksichtnahme auf die neuesten Patentgesetze und Entwürfe.

Von Dr. Anton Kastner.

(Vortrag, gehalten am 5. Februar 1884 im Club österr. Eisenbahn-Beamten.)

Geehrte Herren!

Vor Jahresfrist wurde mir die Ehre erwiesen, Ihnen einen Vortrag über Patentwesen zu halten. In diesem Vortrage erörterte ich in kurzen Umrissen die Entwickelungsgeschichte der Patente und die Bestimmungen des österreichischen Privilegiengesetzes mit Seitenblicken auf die ausländische Gesetzgebung, um schliesslich die Nothwendigkeit der Reform desselben darzulegen.

Die Bestrebungen nach einer Reform der Patentgesetzgebung haben sich seit einer kurzen Reihe von Jahren in sämmtlichen civilisirten Staaten des Weltalls bemerkbar gemacht.

Wenn wir nach dem Grunde dieser nahezu gleichzeitig auftretenden Bestrebungen fragen, so ist derselbe bald gefunden.

Zur Zeit, als die Industrie von den drückenden Fesseln des Monopols erlöst war, regte sich der Erfindergeist und machte die Industrie zu einem bestimmenden Factor in der Wirthschaft der Völker.

Als nun die Industrie des Erfindungsgeistes nicht mehr entbehren konnte, bemächtigte sich die Gesetzgebung der einzelnen Staaten des Einflusses desselben auf die Industrie und traf Bestimmungen, welche diesen Einfluss geregelt und dem staatlichen Leben dienstbar gemacht haben. Diese Bestimmungen genügten bis in die ersten Decennien unseres Jahrhunderts. Als aber die Industrie auf den Flügeln des Dampfrosses zu einer ganz ungeahnten Blüthe emporstieg, sah man allerwärts die Nothwendigkeit ein, auch jene Bestimmungen einer Reform zu unterziehen, welche dem belebenden Elemente der Industrie — dem Erfindungsgeiste — früher schützend zur Seite gestanden, jetzt aber hemmend in den Weg treten.

Mächtige Anläufe wurden gemacht, um das die Erfinder schützende Patentwesen zu beseitigen, so in England, Holland und Preussen, und sie führten thatsächlich in Holland zur Beseitigung des bestandenen Patentgesetzes, scheiterten aber in England und in Preussen.

Dagegen stärkten sich die Bestrebungen nach einem für alle Staaten conformer Patentgesetze und traten diese Bestrebungen auf dem Wiener Patent-Congresse im Jahre 1873 und auf dem Pariser Congresse im Jahre 1878 hervor.

So sehr es nun im Interesse der Industrie gelegen wäre, den Erfinderschutz als volkswirthschaftliches Princip überall gleichmässig zu behandeln, so wenig Aussicht haben die Bestrebungen nach einer conformen Patentgesetzgebung für alle Staaten.

Wie ich schon seinerzeit behauptete, scheitern derartige Bestrebungen an der verschiedenartigen Entwickelung der Industrieverhältnisse und an der Verschiedenartigkeit der volkswirthschaftlichen Interessen.

Die in neuester Zeit erschienenen Patentgesetze haben meine damals behauptete Ansicht nur bestätigt. Die verschiedenen Staaten sind schon über jene Grundprincipien, von welchen ein Patentgesetz geleitet sein soll, ebenso, wie über die Art und Weise, wie sie den Schutz gewähren sollen, verschiedener Ansicht. Allein darin sind die verschiedensten Staaten einig, dass dort, wo noch kein Erfinderschutz gewährleistet wird, ein Gesetz hiefür erlassen werden müsse, und dass dort, wo er besteht, derselbe in anderer, als der bisherigen Weise gehandhabt werden soll.

Bis vor nicht gar langer Zeit waren Holland, die Schweiz und die Türkei die einzigen Staaten, welche kein Patentgesetz besassen. Vor drei Jahren wurde in der Türkei ein mit geringen Abweichungen dem französischen conformes Patentgesetz eingeführt.

In der Schweiz lehnte die Volksversammlung den Antrag auf Einführung einer Patentgesetzgebung vorläufig ab, in Folge dessen die Canton-Regierung von Solothurn für den Bereich dieses Cantons selbst den Erfinderschutz einführte.

Ja sogar Japan hat in neuester Zeit beschlossen, ein Patentgesetz zu erlassen. In die Reihe jener Staaten, welche ihre Patentgesetze reformirten, sind eingetreten Brasilien und England, dagegen liegen Entwürfe auf Patentgesetzreform den gesetzbenden Factoren in Schweden und Oesterreich vor.

Die vorliegenden Gesetze und Gesetzentwürfe liefern nun den Beweis, dass an eine Conformität der Patentgesetzgebung auf Menschenalter hinaus nicht zu denken ist.

Das japanesische Gesetz, welches — wenn nicht bereits publicirt — demnächst veröffentlicht werden wird, das türkische und das brasilianische Patentgesetz gewähren ein Patent auf Grund des Anmeldungsverfahrens, d. i. diese Staaten untersuchen nicht, ob der Gegenstand der Erfindung neu oder nicht neu, gewerblich verwerthbar oder nicht verwerthbar ist.

Das englische Patentgesetz fusst auf dem Aufgebotsverfahren, d. h. England ertheilt ein Patent, ohne von Amtswegen zu untersuchen, ob der Gegenstand der Erfindung neu ist, veröffentlicht jedoch die Erfindung vor der Patentirung, damit Jeder, dem daran gelegen ist und der dazu legitimirt ist, gegen die Patentertheilung Einspruch erheben könne.

Schweden will ein Gesetz, das auf dem Vorprüfungsverfahren, dem Gegensatze des Anmeldungsverfahrens, basirt; es untersucht demnach, ob der Gegenstand der Erfindung neu ist.

In Oesterreich liegen zwei Patentgesetz-Entwürfe vor; der eine durch Herrn Hofrath Professor Exner im Reichsrathe eingebrachte, dem conform mit dem deutschen Patentgesetze das Vorprüfungs- und Aufgebotsverfahren, und der Regierungsentwurf, dem das Aufgebotsverfahren zu Grunde liegt.

Während einige Staaten die Dauer des Patentes auch jetzt in den neuesten Gesetzen und Entwürfen auf 15 Jahre beschränken, ist die ordentliche längste Dauer in England 14 Jahre und nach den beiden österreichischen Entwürfen 20 Jahre. Ebenso wie im materiellen Theile weichen die einzelnen Gesetzgebungen auch in der Handhabung des Patentschutzes von einander ab. Dagegen nähern sich alle Gesetzgebungen in ihren Reformbestrebungen dahin, dass dem ersten Erfinder, wenn ihm auch das Patent nicht ertheilt werden soll, doch ein ausreichender Schutz für die eigene Benützung seiner Erfindung gewährt werde und in Folge dessen — mit Ausnahme Englands — Erfindungen, welche bereits anderwärts öffentlich ausgeübt oder beschrieben waren, nicht zum Gegenstande der Patentertheilung in dem heimischen Staate gemacht werden, und dass das öffentliche Interesse des Staates durch den, den Erfindern eingeräumten Schutz nicht in zu ausgedehntem Masse geschädigt werde.

Als eine besondere Abweichung von den gewöhnlichen Patentgesetzen erscheinen einige Bestimmungen im türkischen Patentgesetze, wornach Erfindungen von Gegenständen zu Kriegszwecken der Regierung vorerst zur Prüfung und zum eventuellen Ankaufe vorgelegt werden müssen und falls die erstere nicht zu Gunsten des Antragstellers ausfällt, auch das Gesuch um Patentertheilung zurückgewiesen werden muss; dass weiters Diejenigen, welche Erfindungen machen, welche dem Reiche oder dem öffentlichen Wohle von Vortheil sind, mit der goldenen, silbernen oder kupfernen Medaille ausgezeichnet werden und diese Auszeichnungen bei sonstigem Verluste des Patentes auf dem Gegenstande der Erfindung ersichtlich gemacht werden müssen.

Brasilien gewährt den Erfindern den möglichst weitgehenden Schutz; es gestattet dem ausländischen Erfinder sieben Monate Zeit, um die Confirmation seiner Erfindung als patentirt auch in Brasilien einzuschreiten und weist die Inländer mit ihren Patentgesuchen ab, falls sie innerhalb dieser Frist um die Ertheilung eines Patentes auf dieselbe Erfindung angesucht haben. Brasilien gestattet dem ersten Erfinder eine Frist von einem Jahre, seine Erfindung zu verbessern und mit der Priorität seiner Haupterfindung ein Patent auf seine Verbesserung zu erlangen. Es verbietet Demjenigen, der ein Verbesserungs-Patent erlangt, die Ausübung seiner erfundenen Verbesserung, wenn der Inhaber des Stammpatentes mit dieser Ausübung nicht einverstanden ist. Brasilien verhängt Strafen von 1250 bis 12.500 Frcs. auf jeden Fall der Nachmachung eines patentirten Gegenstandes oder Verfahrens. Allein ausgehend von dem Grundsatze, dass Erfindungs-Patente nicht im Interesse eines Einzelnen, sondern im allgemeinen Interesse gewährt werden, verlangt es die Ausübung des Patentes innerhalb der ersten drei Jahre und verbietet die Unterbrechung des Patentes durch weitere drei Jahre bei sonstigem Verluste des Patentes.

Eine ganz unbegreifliche Bestimmung, welche mit dem Geiste und mit dem Zwecke jedes Patentgesetzes im Widerspruche steht, ist das Verbot der Ausübung einer Verbesserung ausser mit Zustimmung des Inhabers des Stammpatentes; — während jedes Patentgesetz den Erfindungsgeist und mit demselben die Industrie zu heben bezweckt, legt diese Bestimmung den Erfindungsgeist lahm. Denn nachdem der Inhaber des Stammpatentes in vielen Fällen kein Interesse, auf die Verbesserung seiner Erfindung viel Zeit, Mühe und Opfer zu verwenden, hat, oder an den Tag legt, hat kein Dritter ein Interesse, eine derartige Erfindung zu verbessern, weil er von vorneherein die Zustimmung des Inhabers des Hauptpatentes zur Ausübung seiner Verbesserung nicht erwarten kann.

Leider fehlen nahezu in allen Patentgesetzen Bestimmungen, welche den Verbesserer in Schutz nehmen, ungeachtet tausende von Erfindungen brach liegen würden, wenn der in ihnen gleichsam als Same liegende Gedanke nicht durch die Pflege und Mühe des Verbesserers fruchtbringend, und dadurch dem öffentlichen Wohle dienlich gemacht wird.

(Schluss folgt.)

Digitized by Google

## PARLAMENTARISCHES.

**Die Verstaatlichungs-Vorlage.** Der Eisenbahn-Ausschuss des Abgeordnetenhauses hat die Verstaatlichungs-Vorlage angenommen. Meritorische Einwendungen wurden vorwiegend gegen die den Actionären der Kronprinz Rudolf-Bahn bewilligte Rente erhoben.

**Tarifgesetz.** In der Sitzung des Abgeordnetenhauses vom 8. d. M. begründete der Abg. Schwab den von ihm gestellten Antrag auf gesetzliche Regelung des Tarifwesens. (S. »Oe. E. Ztg.« 1883, S. 649.) Der Antrag wurde nach einer kurzen unterstützenden Rede von Seite des Abg. Dr. Roser dem Eisenbahn-Ausschusse zur Vorberathung zugewiesen.

**Eisenbahn Fürstenfeld-Fehring.** Der Eisenbahn-Ausschuss des Abgeordnetenhauses hat die Regierungs-Vorlage betreffend die Eisenbahn Fürstenfeld-Fehring einstimmig angenommen.

**Donau-Elbe-Canal.** Am 9. Februar fand im Wasserstrassen-Ausschusse des Abgeordnetenhauses eine Expertise über den Donau-Elbe-Canal statt, in welcher die Herren Ingenieur Deutsch, u. Ober-Inspector Oelwein vernommen wurden. Der erstere veranschlagt den Verkehr für den Donau-Elbe-Canal auf 1,800.000 Tonnen, welche 375 Kilometer zurückzulegen haben. Hierin sei aber die böhmische Kohle noch nicht inbegriffen, ebensowenig jene Frachten, welche erst beim Bestande des Donau-Elbe-Canals zum Vorscheine kommen würden, welch letztere Redner mit circa 1,200.000 Tonnen berechnet. Die Kosten dieses ganzen Unternehmens berechnet Redner mit 78,000.000 fl. Ober-Inspector Oelwein erörtert die Ansicht, dass die Canäle die Eisenbahnen ruiniren, und führt Aeusserungen der preussischen Regierung an, welche dieser Ansicht widersprechen. Die Eisenbahnen seien gar nicht im Stande, gewisse Frachtgüter, namentlich Rohproducte, in solchen Massen und zu so billigen Frachtsätzen zu transportiren, als es nothwendig erscheint. Der Experte kommt des Ferneren auf die Schwierigkeiten des Verkehrs auf der Donau, sowie auf die Hindernisse des Eisernen Thores zu sprechen. Auch sei aus dem Grunde ein Fortschritt im Verkehre der Donau hintangehalten, weil die Tarife der Donau-Dampfschiffahrts-Gesellschaft keinen Vortheil gegenüber den Bahntarifen bieten. Als die geeignetsten Routen bezeichnete Redner die von der Donau zur Oder und von der Donau zur Elbe, indem dieselben an reichen Kohlenplätzen vorbeiführen und für den Export von Getreide sehr geeignet wären. Der Experte ist der Meinung, dass der Staat wohl anfänglich werde Opfer bringen müssen, dass diese jedoch bald durch die überwiegenden Vortheile aufgewogen werden dürften. Redner tritt schliesslich entschieden für den Bau von Canälen ein.

## CHRONIK.

**Conversion der Prioritäten der Kaiser Franz Josef-Bahn.** Nachdem die Regierung das Uebereinkommen der Kaiser Franz Josef-Bahn mit der Oesterreichischen Bodencreditanstalt im Vereine mit der Anglobank, dem Wiener Bankverein, der niederösterreichischen Escompte-Gesellschaft, der Länderbank, der deutschen Bank in Berlin, der deutschen Vereinsbank in Frankfurt a. M. und der Württemberg'schen Vereinsbank in Stuttgart, betreffend die Conversion der Prioritäten genehmigt hat, ist nunmehr die Kundmachung der Franz Josef-Bahn betreffend die Modalitäten der Conversion erschienen. Dieselbe gipfelt darin, dass für je 100 fl. Nominale 5%ige, 117 fl. Nominale 4%ige Obligationen ausgefolgt werden und dass die durch effective Stücke nicht ausgleichbaren Restbeträge zum Course von 89 fl. für je 100 fl. Nominale 4%ige Prioritäten vergütet werden. Die Anmeldungen zur Conversion haben vom 15. bis 28. d. M. zu erfolgen. — Zu dieser Kundmachung ist Folgendes zu bemerken: Gegenwärtig verzinst sich die 5%ige Priorität der Franz Josef-Bahn mit 4 fl. 97·2 kr.; 4% von 117 fl. betragen 4 fl. 68 kr. Die Prioritätenbesitzer erleiden daher eine Einbusse bei der Verzinsung von 29·2 kr. für je 100 fl. Nominale. Dagegen erhalten sie eine Capitalsvermehrung um 17 fl. pro 100 fl. Nominale. Die neue Priorität wird für je 100 fl. Nominale den Prioritätenbesitzern zum Course von 85·43 fl. angeboten und die Prioritätenbesitzer werden also bei der Amortisation 14·57 fl. gewinnen. Substituirt man jedoch den heutigen Cours von 105 fl. für je 100 fl. Nominale 5%iger Obligationen, so ergibt sich, dass wenn man für 105 fl. 117 fl. 4%ige Obligationen erhält, 100 fl. 4%iger Prioritäten 89·75 fl. kosten. Da diejenigen Obligationen-Besitzer, welche ihre Stücke nicht zum Umtausche anmelden, den Nominalbetrag von 100 fl. erhalten, also gegenüber dem Tagescourse einen Verlust erleiden, so ist es sicher, dass die Conversion allgemein vorgezogen werden wird. In wieweit die neuen Prioritäten im Course über 89·75 fl. steigen werden, ist gegenwärtig nicht festzustellen. Sicherlich hat aber die Conversion bereits in dem Course von 105 ihren Ausdruck gefunden und den Besitzern Vortheile gebracht.

**Kaiser Ferdinands-Nordbahn.** Die in Folge eines von uns seinerzeit mitgetheilten Beschlusses des Gemeinderathes der Stadt Wien in Angelegenheit der Privilegiums-Erneuerung der Kaiser Ferdinands-Nordbahn eingesetzte Commission hat folgende Beschlüsse gefasst: 1. Der Gemeinderath wolle den Herrn Bürgermeister ersuchen, ohne Verzug eine Petition an das Gesammt-Ministerium, sowie an beide Häuser des Reichsrathes zu richten. In dieser Petition möge sowohl für den Fall, als die Ferdinands-Nordbahn nach Ablauf ihres Privilegiums verstaatlicht würde, wie auch für den Fall, als die Verstaatlichung nicht einträte, das dringende Ansuchen gestellt werden, den in der Darlegung des betreffenden Berichtes ausgesprochenen Wünschen in Rücksicht auf die Herabsetzung und Vereinfachung der Tarife, Aenderung der Classification, Verhältniss der Auslands- und Verbands-Tarife zu den Inlands-Tarifen, der Transito-Tarife durch Wien zu den Tarifen ab und nach Wien, den Wünschen in Bezug auf die Refactien, die Cartelle, die Nebengebühren, die Reexpedition, gewisse Bestimmungen des Betriebs-Reglements ihre Berücksichtigung angedeihen zu lassen. 2. Für den Fall, als die Kaiser Ferdinands-Nordbahn in Staatsbetrieb übernommen würde, werde ferner das Ministerium auf das dringendste ersucht, keinerlei Massregeln, sei es seitens des Handelsministeriums, sei es seitens der Direction für den Staatseisenbahnbetrieb, zuzulassen, durch welche der Verkehr von Wien abgelenkt, der Handel Wiens geschädigt werde, in welcher Richtung auf die seitens der Handelskammer in ihrem Berichte für das Jahr 1882, seitens der Wiener Lagerhaus-Direction und der Wiener Frucht- und Mehlbörse in ihren Eingaben angeführten und besprochenen Thatsachen hingewiesen wird. — Der Antrag auf Verstaatlichung der Nordbahn wurde von der Commission mit fünf gegen drei Stimmen abgelehnt.

**Coursstatistik der österreichischen Eisenbahn-Effecten.** Die im amtlichen Coursblatte der Wiener Börse notirten Eisenbahn-Actien zeigen zu Ende 1882 u. 1883 folgende Course:

| Bahnen | Ende 1882 | Ende 1883 |
|---|---|---|
| Albrecht-Bahn | 74 | 72 |
| Alföld-Fiumaner Bahn | 166 | 169 |
| Aussig-Teplitzer Bahn | 560 | 600 |
| Böhmische Nordbahn | 169 | 191 |
| Böhmische Westbahn | 283 | 300 |
| Buschtěhrader Bahn | 820 | 885 |
| » » lit. B. | 171 | 188·50 |
| Donau-Drau Bahn | — | 169·25 |
| Dux-Bodenbacher Bahn | 285 | 345 |
| Elisabeth-Bahn | 207·75 | 224·25 |
| » » Linz-Budweis | 187·75 | 198·75 |
| » » Salzburg-Tirol | 178 | 189 |
| Kaiser Ferdinands-Nordbahn | 2690 | 2530 |
| Kaiser Franz Josef-Bahn | 193 | 201·75 |
| Fünfkirchen-Barcser Bahn | 216 | 211 |
| Carl Ludwig-Bahn | 293 | 291·50 |
| Graz-Köflacher Bahn | 224·50 | 262 |
| Kahlenberg-Bahn | 31 | 33·50 |
| Kaschau-Oderberger Bahn | 142·50 | 144·75 |
| Lemberg-Czernowitzer Bahn | 166·50 | 169·75 |
| Leoben-Vorderberger Bahn | 121 | 130 |
| Local-Eisenbahn-Gesellschaft | 186 | 187·25 |
| Mährische Grenzbahn | 35·50 | 33·50 |
| Oesterreichische Nordwest-Bahn | 195·75 | 184·50 |
| » » lit. B. | 210·75 | 196·50 |
| Mährisch-Schlesische Central-Bahn | 22·25 | 26·50 |
| Ostrau-Friedländer Bahn | 80 | 126 |
| Prag-Duxer Bahn | 51·25 | 51·50 |
| Rudolf-Bahn | 163 | 173·75 |
| Siebenbürger Eisenbahn | 157·25 | 169 |
| Staatseisenbahn-Gesellschaft | 338·50 | 323·40 |
| Südbahn | 136 | 142 |
| Süd-Norddeutsche Verbindungs-Bahn | 146 | 146 |
| Theiss-Bahn | 248·50 | 250·50 |
| Ungarisch-Galizische Eisenbahn | 157·25 | 160·75 |
| Ungarische Nordost-Bahn | 138 | 147·50 |
| Ungarische Westbahn | 162 | 165·50 |

Digitized by Google

**Oesterreichisch-Ungarische Staatseisenbahn-Gesellschaft.** Die Oesterreichisch-Ungarische Staatseisenbahn-Gesellschaft soll wegen Ankaufes der Localbahn Schwechat-Mannersdorf Verhandlungen eröffnet haben. Es verlautet ferner, dass die Verwaltung dieser Localbahn mit der Wien-Aspanger Bahn wegen Mitbenützung der Strecke Schwechat-Wien unterhandle.

**Internationales Frachtrecht.** Wie verlautet, soll die preussische Regierung zum Entwurfe eines internationalen Frachtrechtes den Antrag gestellt haben, die Refactien nicht nur im internationalen, sondern auch im Binnenverkehre vollständig aufzuheben.

**Elbeverkehr.** In Bodenbach sind im Jahre 1883 beladen angekommen 874 Schiffe mit 1,785.200 Ctr. Fracht, abgegangen 582 Schiffe mit 951.000 Ctr.; in Laube kamen an 574 Schiffe mit 741 000 Ctr., gingen ab 519 Schiffe mit 1,123.900 Ctr.; in Rosawitz langten an 1143 Schiffe mit 141.800 Ctr., und gingen ab 1026 Schiffe mit 19 933 Waggon Kohle und 3800 Ctr. Fracht.

**Versuche mit der Heberlein'schen Bremse.** Vor Kurzem wurden auf der Braunschweigischen Eisenbahn auf der Strecke Braunschweig-Harzburg Versuche mit der Heberlein'schen Frictionsbremse gemacht und folgende Resultate erzielt: Ein Zug, bestehend aus Locomotive, Packwagen und 3 Personenwagen wurde bei einer Geschwindigkeit von 60 km per Stunde im Gefälle von 1:58, vom Packwagen aus, auf 350 m zum Stehen gebracht. — Beim zweiten Versuche wurde bei derselben Geschwindigkeit des Zuges, im gleichen Gefälle, derselbe vom Locomotivführer auf 200 m angehalten. — Diese automatisch wirkende Bremse wird bereits auf der Jura-Bern-Luzern Bahn, der Bergisch-Märkischen Bahn und den Sächsischen Staatsbahnen angewendet.

**Verein zur Hebung des Fremdenverkehrs.** Im Saale des Wissenschaftlichen Club fand am 6. Februar Abends die zweite General-Versammlung statt. Aus dem vom Vorsitzenden Dr. Passauer vorgetragenen Jahresberichte geht hervor, dass der Verein auch in letzter Zeit mit bedeutenden Schwierigkeiten zu kämpfen hatte. Der Verein hofft jedoch auf grosse Erfolge durch die Herausgabe eines illustrirten Gratis-Fremdenführers, welcher in vielen Tausenden von Exemplaren zunächst im Auslande verbreitet werden solle. Die Stelle des Präsidenten wurde unbesetzt gelassen, dagegen die bisherigen Vice-Präsidenten Oscar Kramer, Hof-Kunsthändler, und Dr. Thum, Hof- und Gerichts-Advocat, wiedergewählt. Ausserdem fand noch die Wahl von fünfzehn Ausschussmitgliedern statt; es sind dies die Herren: Otto v. Bauer, Privatier; Felix Karrer, Secretär des Wissenschaftlichen Club; Georg Kreyss, Weinhändler; A. Künast, Hofbuchhändler; Otto Maass, Buchdruckerei-Besitzer; Dr. M. Passauer; Ernst Passawer, General-Director der Omnibus-Gesellschaft; E. Sacher, Hotelbesitzer; Th. v. Scala, Inspector; Dr. Schierl v. Moorburg; O. Schleiffelder, Optiker; L. Seiler, Hotelier; Paul Wendl, Inspector der Schlafwagen-Gesellschaft; Dr. Guido Werdnig und Carl Winter, Redacteur. Als nächster Punkt der Tagesordnung kam der Antrag des Ausschusses auf Veränderung der Statuten zur Sprache. Der Titel des Vereines lautet gegenwärtig: »Verein zur Förderung des Fremdenverkehrs in Wien.«

**Elektrische Contactapparate für Eisenbahnen.** Das königl. preussische Ministerium für öffentliche Arbeiten hat den preussischen Eisenbahnen die Anwendung elektrischer Contactapparate dringend empfohlen. Durch solche Apparate ist die Möglichkeit geboten, auf den einzelnen Stationen zu ermitteln, an welchem Punkte der freien Bahn ein Zug sich befindet. Zu diesem Zwecke sind für die Staatsbahnen in dem Etat pro 1884/85 200.000 M. als erstmalige Theilsumme angesetzt.

**Congress der Architekten in Nizza.** Die *Société des Architectes et des Ingenieurs des Alpes maritimes* hat für den 12. und 20. Februar d. J. einen Congress für Architekten und Ingenieure aller Nationen nach Nizza einberufen, und soll dabei die Besprechung einer Anzahl Fachfragen stattfinden.

## MISCELLEN.

**Eisenbahnen mit Tramwaywagenverkehr.** Die Bahn von Liège nach Mastricht hat auf ihrer Linie kleine Züge von Tramway-Waggons eingeführt. Es besteht nur eine Classe, die Züge halten zwischen den einzelnen Bahn-Stationen und bieten dadurch den an der Strecke liegenden kleinen Dörfern grosse Bequemlichkeit. Dieses System wurde von der Bahn-Gesellschaft desshalb eingeführt, um der Bildung einer Tramway zuvorzukommen.

**Neue Federkraftfuhrwerke.** Neuerdings wurden in Philadelphia Versuche gemacht, die Federkraft zur Bewegung von Fuhrwerken zu verwenden. Der bei den Versuchen angewandte Federmotor bestand aus 6 aufgewickelten Spiralfedern, welche jede 90 m lang, 0·15 m breit, und 0·005 m stark waren. Durch Maschinen wurden diese Federn in den betreffenden Stationen aufgerollt, und legte ein mit solchen Federn versehener Wagen, welcher mit Personen besetzt war, einen Weg, auf gewöhnlicher Strasse, von 8 km zurück bis wieder die Nothwendigkeit zum Aufrollen der Federn eintrat. — Eine Bremsvorrichtung lässt den Wagen keine grössere Geschwindigkeit als 14½ km per Stunde annehmen.


## Bericht

**des ersten Privilegien-Bureau in Wien, Riemergasse 13, von Paget & Moeller,**

über die neuesten Patente auf Eisenbahnbau und Eisenbahnbetriebsmittel.

Oesterreich-Ungarn: Patentertheilungen: V. Agnes in Wien, Wasserstandsgläser, 10. December 1883. — A. Kaiser zu Freiburg, Intermittenz-Ventil, 10. December 1883. — Dr. H. Bum in Brunn a. G. Neues Schmiermittel »Lanoleum«, 10. December 1883.

Deutschland: Patentanmeldungen: S. Hopkins Terry in Guthrie, Greifervorrichtung für Strassenbahnen mit Seilbetrieb, 31. Jänner 1884. — D. Torrey in New-York, Bremse für Eisenbahnfahrzeuge, 31. Jänner 1884. — A. Haarmann in Osnabrück, Jochverbindung für Feldeisenbahnen, 4. Februar 1884. — Müller & Comp. in Oberföhring, Strassenbahnschienen mit selbstschliessenden Spurrinnen, 4. Februar 1884. — Ch. Ammon in Plattling, Stations-Control- und Verschlussvorrichtung für Weichen, 4. Februar 1884. — Haas in Berlin, Achsbüchsen Verschlussring, 4. Februar 1884. — F. Liske, R. Kunze und F. W. Rima in Hemelnigen, Nothverlaschung bei Schienenbrüchen, 4. Februar 1884. — C. und H. Vering in Hannover, Neuerungen an Trockenbaggern, 4. Februar 1884. — G. v. Collin in Hannover, Verbindung von transportablen Geleisen, 31. Jänner 1884. — Patentertheilungen: Ch. Dupuich in Ixelles-Bruxelles, Zahnstange für Gebirgsbahnen, 4. October 1883. — A. Hohmann in Berlin, Seitenkuppelung für Eisenbahnwagen, 5. April 1883.

Copien der nicht geheim gehaltenen Patent-Beschreibungen und Zeichnungen besorgt und Privilegien und Patente für alle Länder erwirkt das behördlich concessionirte erste Privilegien-Bureau der Ingenieure Paget & Moeller in Wien..


## CLUB OESTERR. EISENBAHN-BEAMTEN.

**XVI. Clubversammlung am 12. Februar 1884.** Präsident kais. Rath Dr. Liharzik eröffnet die Versammlung mit folgenden geschäftlichen Mittheilungen: Neu eingetreten sind als Mitglieder, u. zw. als unterstützendes Mitglied: Herr Karl Baiersdorf, Procurist der Firma Baiersdorf & Biach; als wirkliche Mitglieder: Die Herren Karl Wrbna, Beamter der Ersten ungarisch galizischen Eisenbahn; Theodor Ritter v. Jarsch, Beamter der k. k. Direction für Staatseisenbahnbetrieb; Louis Piering, Ingenieur der k. k. Direction für Staatseisenbahnbetrieb.

An Bibliothekspenden sind eingelangt: »Anleitung zur Ermittlung der Betriebs-Einnahmen und Ausgaben der Localbahnen von verschiedener Länge und Projections-Verhältnissen« von Ferd. Plessner; »Stahlschienen-Profile im Querschwellen-Oberbaue von F. Löwe.

Weiters bringt der Präsident in Erinnerung, dass von Seite des Geselligkeits-Comités ein Kränzchen am 8. März im Hôtel »Weisses Ross« geplant ist und ladet gleichzeitig zu zahlreichem Besuche ein. Der nächste Vortrag findet Dienstag den 19. Februar statt und wird Herr Inspector Berthold Curant, Werkstätten-Chef der k. k. Direction für Staatseisenbahnbetrieb, über Zahnradbahnen sprechen. — Hierauf hielt Herr Central-Inspector Julius Schreiber den angekündigten Vortrag über: »Die Systemfrage des staatlichen oder privaten Eisenbahnbetriebes in ihrer Coincidenz mit der Handels- und Zollpolitik«.

Der Vortrag wurde von der Versammlung, in der wir die Herren Sections-Chef v. Czedik, Ober-Inspector Lange v. Burgenkron und die Reichsraths-Abgeordneten Schwab und R. v. Kochanowsky bemerkten, mit grosser Aufmerksamkeit angehört. Wir werden denselben demnächst veröffentlichen. Er verficht das Staatsbahn-System mit grosser Entschiedenheit und vielen polemischen Wendungen, die zu einer kurzen Discussion führten.

Am Schlusse des Vortrages ergriff nämlich Herr Regierungsrath Dr. R. v. Kuh das Wort zu folgenden Bemerkungen: »Ich bin wahrlich nicht in der Gemüthsverfassung, um eine Rede zu halten. Indem ich doch das Wort ergreife, schicke ich voraus, dass es mir gar nicht einfällt, über das Princip von Staats- und Privatbahnen zu sprechen, zumal Vieles, was wir in dem sehr interessanten Vortrage gehört haben, vollinhaltlich von mir unter-

Digitized by Google

schrieben werden wird. Wenn ich doch das Wort ergreife, so geschieht es deshalb, weil in formaler Beziehung zur Begründung der Thesen des geehrten Herrn Vortragenden drei Momente angeführt wurden, die in einer Versammlung österreichischer Eisenbahn-Beamten füglich doch nicht mit Stillschweigen übergangen werden sollen. Das erste Moment war: Man hat uns die englische Plutokratie vorgeführt, man hat weiters Ausfälle aus Handelskammerberichten citirt und man hat schliesslich von der »Versumpfung« in Preussen gesprochen, der Bismarck ein Ende gemacht hat. Wenn man darauf nun gar nichts erwiderte, so würde es wirklich als Zustimmung unsererseits erscheinen, dass das österreichische Eisenbahnwesen der Versumpfung nahe war, und dagegen möchte ich doch gerade vom Standpunkte der Männer, die an der Spitze des österreichischen Staatsbahnwesens heute stehen, das Wort ergriffen haben. Nur das wollte ich erwähnt haben.«

Central-Inspector Schreiber entgegnete Folgendes: »Ich möchte nur kurz darauf erwidern, dass es mir ferne gelegen ist, irgend welche persönliche österreichische Verhältnisse in die Debatte einzubeziehen. Ich habe die Verhältnisse geschildert, wie sie da und dort sind, und ich muss es wohl einem Jeden überlassen, die Nutzanwendung so daraus zu ziehen, wie er will. Ich glaube aber nicht, dass in meinem Vortrage ein Vorwurf gegen die österreichischen Eisenbahn-Verwaltungen, denen ich auch ungefähr 25 Jahre angehöre, liegt, weil ich ja diesen Vorwurf zunächst gegen mich selbst gerichtet hätte.«

Hiemit war der Zwischenfall erledigt und kais. Rath Dr. Liharzik nahm zu folgenden Schlussbemerkungen das Wort: »Unter den zahlreichen Fragen, welche auf dem Gebiete des Eisenbahnwesens auftauchen, ist keine speciell für Oesterreich von actuellerer Bedeutung, als die heute vor uns erörterte. Der lehrreiche Vortrag den wir soeben gehört haben, wird gewiss vielfache Anregung bieten, sich mit dieser so hochwichtigen Frage weiter zu beschäftigen, und danken wir demnach dem Herrn Vortragenden für seine heutigen Ausführungen aufs Beste«. (Lebhafte Zustimmung.)

Hierauf wurde die Versammlung geschlossen.

**XVII. Versammlung Dienstag den 19. Februar 1884,** 7 Uhr Abends. Vortrag des Herrn Inspectors Berthold Curant, Werkstättenchef der k. k. Direction für Staatseisenbahnbetrieb, über Zahnradbahnen.

## An die P. T. Club-Mitglieder!

Behufs Richtigstellung des Mitglieder-Verzeichnisses werden die P. T. Clubmitglieder ersucht, allfällige Aenderungen ihrer Adresse (Charakter oder Domicil) ehestens der Clubkanzlei bekanntgeben zu wollen.

## Tanzkränzchen.

Am 8. März veranstaltet der Club österr. Eisenbahn-Beamten im Hôtel »zum weissen Ross« ein Tanzkränzchen.

Die P. T. Mitglieder werden durch besonderes Circular verständigt.


**F. Weichmann's Wtwe.**

Specialist

**von Signalisirungs- und Beleuchtungs-Gegenständen für Eisenbahnen**

WIEN, II. Bez., Körnergasse 5.

Bahnanstalten empfiehlt sich die

**Fabrik von**

**Decimal- und Centimal-Brückenwaagen**

sowie

**Schalenwaagen und Gewichten**

von

**PAUL HOFFMANN**

WIEN.

II. Bez., Leopoldstadt, Taborstrasse Nr. 39.

Filiale: **Budapest,** Waitznerringstr. 60.

Ausführliche Preis-Courants auf Verlangen gratis.

**Neueste Erfindung!**

Wichtig für Bahnanstalten.

**Patentirte Copirblätter,** schwarze unzerstörbare Schriften

Desgleichen **Recopirblätter,** die Copie auf die einfachste Weise bis 50mal vervielfältigend.

**10 Probeblätter in Carton 1 fl. franco.**

1 einzelnes Blatt gibt 30 bis 50 scharfe Copien.

**Specialitäten für Bureau-Einrichtung.** Illustrirte Preislisten gratis und franco.

KARL DÖLCHER,

Privilegien-Inhaber.

WIEN, VI., Gumpendorferstrasse 6.

Die k. k. privileg.

**Maschinen-, Bohrwerkzeuge- und Eisenblechwaaren-Fabrik**

von

**CARL GLAS,**

**WIEN,**

**VI., Esterházygasse 14.**

Etablirt 1838.

Empfiehlt sich zur Lieferung von allen Gattungen **Apparaten u. Instrumenten zu Schürfungen und artesischen Tiefbohrungen.**

**Auch werden Erdbohrungen übernommen.**

*Wichtig für Aemter, Speditions- und Handelshäuser, Eisenbahn-Bureaux etc.!*

**Stampiglien aus Celluloid,**

**dauerhafter und billiger als Metall- oder Kautschuk-Stempel.**

*Patentirt in Oesterreich-Ungarn.*

**Celluloid** wird seit mehreren Jahren — besonders in Frankreich, England und Amerika — zu Clichés verwendet und hat sich widerstandsfähiger und dauerhafter erwiesen, als Kupfer oder Metall, da selbst bei einer Auflage von einer halben Million kaum merkliche Spuren von Abnützung sich zeigten.

Celluloid gestattet die Verwendung aller Farben, selbst wenn dieselben ätzende Flüssigkeiten enthalten, also auch von unvergänglichen Firniss- (Buchdruck-) Farben oder Copirfarben, während bei vulcanisirtem Kautschuk nur die leicht verwitternden Anilin- (Glycerin-) Farben Anwendung finden können. Celluloid-Stampiglien können daher auch in der Buchdruckerpresse verwendet werden.

Preise von fl. 1.50 aufwärts. — Duplicate zur Verwendung in der Buchdruckerpresse billigst. — Preis-Courante gratis und franco.

**J. E. Haidegger, IV., Hungelbrunngasse 4, Wien.**


Digitized by Google

**JACQUES STERN** vorm. CARL HOFFMANN & Cie.

Erste k. k. priv. Fabrik von

**Maschinen- und Dampfkessel-Armaturen**

WIEN,

V., Luftgasse 3, nächst d. Schönbrunnerlinie

Gegründet 1836

Gegründet 1836

Lieferant der Eisenbahnen und meisten Dampfkessel- etc. Fabriken. Armaturen, Riemen, technische Gummiwaaren,

Asbest-Fabrikate etc. etc. Reparaturen von Manometern aller Systeme bis zu einem Tage unter Garantie. Umtausch von Manometern.

**Linoleum**

Kork-Teppiche

**Lincrusta-Walton**

Wand-Tapeten

für Eisenbahn-Waggons etc.

F. C. Collmann's Nachfolger

A. REICHLE

Wien, I., Kolowratring 3.

**Maschinen- und Waggon-Fabriks-Actien-Gesellschaft**

**in Simmering bei Wien**

(vorm. H. D. SCHMID).

**SPECIALITÄTEN:**

Dampfmaschinen, Dampfhämmer, Dampfpumpen, Dampfkrahne, Dampfkessel, Dampfschiebebühnen, Werkzeugmaschinen zur Bearbeitung von Metallen und Holz, Gebläse, Walzwerks-Einrichtungen, Förderanlagen, Wasserhaltungsmaschinen, Wasserpumpen, Luftpumpen.

Pressen, Krahne, Aufzüge, Ventilatoren, Bagger, Centesimalwaagen, Drehscheiben, Schiebebühnen, Wasserstations-Einrichtungen, Arsenal-Einrichtungen, Maschinen für Patronenhülsen-Fabrikation, Laffeten und Protzen eiserne, Munitions- und Proviantwagen, Baracken, Spitz- und Hohlgeschosse.

Personen- und Lastwagen, Schneepflüge, Draisinen, Tramwaywagen, Strassen-Schneepflüge (Patent Schmid-Michtner), Locomotiven ohne Feuerung (Patent Francq), Eisenabgüsse nach eigenen und fremden Modellen.

**Oesterreich-Ungarns und Serbiens erste u. grösste Uniformirungs-Anstalt „zur Kriegsmedaille"**

K. u. k. Hof-Uniformirungs-Anstalt

für Oesterreich und Serbien

von

offerirt den Herren Eisenbahnbeamten sämmtlicher österr.-ungar. Linien: **Uniformmützen, Uniformkleider, Distinctionen** und **Uniformsorten** jeder Art zu coulantesten Preisen bei **anerkannt solider** Qualität. *Specielle Eisenbahn-Preis-Courants werden auf Wunsch franco versandt.*

**MORITZ TILLER & Co.**

k. k. Hoflieferanten - Inhaber der Ersten öst.-ungar. und serbischen Uniformirungs-Anstalten „zur Kriegsmedaille"

Wien, VII., Mariahilferstrasse 22. — Budapest und Belgrad.

**SCHMID & HALLAMA**

Ingenieure, Wien, I., Pestalozzigasse 6.

**Vertreter der Locomotiv-Fabrik KRAUSS & Co.**

in München und Linz.

Technisches Bureau für Eisenconstructionen, Eisenbahn- und Strassenbrücken, Secundärbahnen. 575

**Für Bahnen!**

**Carbolsäuren** aller Gradhaltigkeiten,
**Carbolsaures Kalk,**
**Carbolsaure Desinfectionspulver** (Verbindung Carbolsäure mit Eisen und Thonerdesalzen.)
**Mineralfett-Oele** (Waggonachsenöle, Sommer- und Winteröle).
**Vaseline-Dampfcylinderfett,** vollkommener Ersatz für Talg,
liefert in jedem Quantum billigst die

**Chemische Fabrik**

Schöbritz-Aussig, 572

**Dr. R. Baehr-Predari.**

**Für Eisenbahnen.**

Säcke, 553

**Tapezierer-Leinen,**

**Gurten, Putzfäden.**

Erste österr.

Jute-Spinnerei und Weberei

**WIEN, I.,**

Maria Theresien-Strasse Nr. 2.

**Fr. Kernreuter**

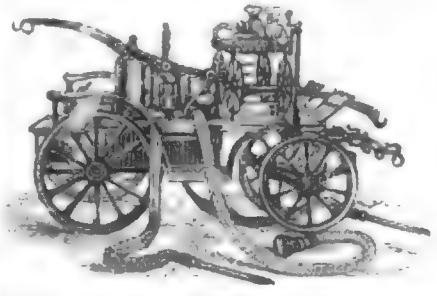
k. k. ausschl. priv.

Spritzen-, Pumpen-, Feuerlöschgeräthe- und Maschinen-

559 **FABRIK**

**Wien, Hernals, Hauptstrasse 117**

**54 Auszeichnungen!**



**Garantie!**

liefert alle Arten von vierrädrigen Wagenspritzen (**Specialität: Landfahr- und Gebirgsspritzen**), Hydrophore, zwei- und vierräderig, Wasserwägen und complete Löschtrains, **Abpretz-Spritzen mit neuer Abpretz-Vorrichtung,** Karrenspritzen, Magazinsspritzen, Haus-, Quartier- und Gartenspritzen in vorzüglichster Ausführung **mit den nieversagenden Kugel-Ventilen,** ferner alle Arten von Mannes-Ausrüstungen, Leitern, Schläuchen etc., Brunnenschöpfwerke für jede Tiefe und Wasserleitung **solidester Construction,** Pumpen für alle Zwecke, als: Bier- und Weinwerkl, Dickmaisch-, Oel-, Spiritus- und Jauche-Pumpen.

***Illustrirte Preis-Courante gratis und franco.***

Gemeinden auf Uebereinkommen Zahlungserleichterungen.

**Olivenöl, Rübschmieröl, Mineralschmieröl, Petroleum, Gasöl und Putzfäden**

liefert für Eisenbahnen

**S. Klauber**

WIEN, II., Untere Donaustrasse 25.

LINZ 1869. —— WIEN 1873. —— PARIS 1876.

# H. ESTERLUS

FABRIK: IX. BEZIRK, **WIEN** MARIANNENGASSE 2.

Etablirt 1854.

**Permanentes Lager von**

## Apparaten zu Sanitätszwecken,

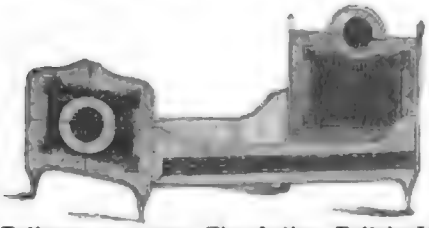
Geräthschaften zur Krankenpflege,

insbesondere Rettungskasten, Tragbahren, und sonstigem Bedarf bezüglich der Sanitätspflege für **Eisenbahnen** und deren Werkstätten; Uebernahme von Kranken zur Transportirung mittelst eigens hiezu construirter Tragbetten unter persönlicher Leitung. 587

**Wichtig für die Herren Beamten der Eisenbahnen, Eisenbahn-Hôtels und Eisenbahn-Restaurationen.** 586

**Gegründet 1816.**

# ANTON PAULY,



k. k. priv.

**Bettwaaren-Fabrikant**

**WIEN,**

**VIII., Lerchenfelderstrasse 36.**

empfiehlt sein reichhaltiges Lager aller Gattungen

**Bettwaaren**, u. zwar: **Eisenbetten, Bettelsätze, Matratzen**, abgenähte **Bettdecken, Bettwäsche etc.**, sowie eine grosse Auswahl von **Bettfedern, Flaumen, Daunen** und gesottenen **Rosshaares.**

***Preis-Courante sammt Zeichnungen gratis und franco.***

**Mit k. k. Privilegium.**

## Phenylsaurer Kalk

zur Desinfection von Aborten, Latrinen etc. für Eisenbahnen.

In Paketen à 10 kr., in Fässern billiger.

**Asphaltpappe in Rollen**

eigener Erzeugung.

Dachlack als Anstrichmasse etc.

Deckarbeiten werden unter Garantie billigst besorgt.

**Haupt-Depôt: Theer-Producten-Fabrik:**

E. Pilhal's Nachfolger, Wien,

579 **III., Hintere Zollamtsstrasse 8.**

Vom Erfinder Herrn Prof. **Dr. Meidinger** ausschl. autorisirte Fabrik für 578

## Meidinger-Oefen.

**Beste Regulir-, Füll- und Ventilations-Oefen.**

Grosse, rasche Heizkraft, bei geringer Ofengrösse, vollständige und einfachste Regulirbarkeit der Verbrennung; beliebig lange Dauer des Feuers; höchst einfache Bedienung und Wegfall alles Putzens, Beseitigung der lästigen strahlenden Wärme, billigste Heizung und lange Dauer des Ofens, gute Lüftung bei Anwendung des Ventilationsrohres. **Heizung bis zu drei Zimmern durch nur einen Ofen.** — Centralheizungen für ganze Gebäude. Prospecte und Preislisten gratis und franco.

**Fabrik für Meidinger-Oefen und Hausgeräthe:**

**H. HEIM**, Wien, Ober-Döbling, Niederlage, I., Kärntnerstr. 40 42 u. Budapest, Thonethof.

Vor Nachahmung wird gewarnt.

Diese Schutzmarke der Fabrik ist auf der Innenseite der Ofenthüre eingegossen.

MEIDINGER-OFEN
H. HEIM

## Waggonachsen-Oel, 585

dessen Qualität von ersten inländischen Eisenbahnen als beste geprobt und anerkannt ist, liefert

ADOLF BECK

**Wien, I. Bezirk, Weihburggasse 20.**

**Arlberger**

## Dynamit-Actien-Gesellschaft

**WIEN, I., Schwarzenbergstrasse 4, WIEN**

empfiehlt

Spreng- und Zündmittel, Bohrmaschinen und Bohrwerkzeuge. Voranschläge etc. für wichtige Sprengarbeiten.

582

***Die Direction.***

## LUDWIG & ROBERT BUKOWITZ

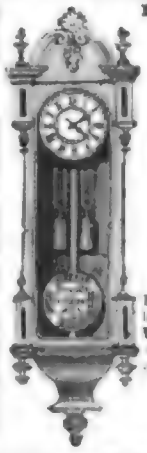
**Pelz- und Montur-Lieferanten**

für österreichisch-ungarische Eisenbahnen

**WIEN,**

589 **IX., Höfergasse 4.**

**Erprobte und als die besten anerkannte** 585



Ganze Höhe 50". 28 ß. Mit Viertelstundenschlag.

k. k. priv.

## UHREN

nur beim Erzeuger

WILH. KÖLLMER,

**Wien, IX., Servitengasse 1.** 5 Jahre Garantie.

In meiner Werkstätte entspreche ich allen Anforderungen sowohl in **Erzeugung neuer Uhren** als auch in allen möglichen **Uhren-Reparaturen** und leiste für jede bei mir gekaufte oder reparirte Uhr **reelle schriftliche Garantie**; prompte und schnelle Bedienung auch des kleinsten Auftrages in die Provinz. Ehemaliger oder **Eisenbahnbeamte** 10% Rabatt.

*Specialist in 8 Tage gehenden Stations-Uhren.*

Illustrirte Preisblicher auf Verlangen.

Die

## Maschinenbau-Actien-Gesellschaft

vorm. **Breitfeld, Daněk & Co.**

in

**Prag-Karolinenthal**

hat das **alleinige Ausführungsrecht** der

Apparate für centrale Signal- und Weichenstellung

**Patent Th. Henning,**

für Oesterreich-Ungarn wurde ertheilt direct, oder durch ihren Vertreter

Herrn Ingenieur **Hugo Faber** in **Wien**, I., Hohenstaufengasse 5

bereitwilligst alle näheren Auskünfte.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten.

Redacteur: Dr. jur. ROBERT ZUCKERKANDL.

Druck der „STYRIA" in Wien.

**Für die Druckerei verantwortlich: ALBERT PIETZ.**

Digitized by Google

Oesterreichische

# Eisenbahn-Zeitung.

Abonnements und Inserate
werden angenommen in der
Administration
WIEN, I., Eschenbachgasse 11
und im Annoncirungs-Institut „Globus"
für Eisenbahn- u. Dampfschiff-Stationen,
WIEN, I., Himmelpfortgasse 25

Redaction:
WIEN, I., Eschenbachgasse 11.

Manuscripte werden nicht zurückgestellt.

ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint jeden Sonntag.

Abonnement incl. Postversendung
in Oesterreich-Ungarn:
Ganzjährig fl. 5. — Halbjährig fl. 2.50.
Für das deutsche Reich:
Ganzjährig Mark 12. Halbjährig Mark 6.
Im übrigen Auslande:
Ganzjährig Frcs. 20. Halbjährig Frcs. 10.

Einzelne Nummern 15 kr.

Offene Reclamationen portofrei.

№ 8. Wien, den 24. Februar 1884. VII. Jahrgang.

## Die Eisenbahnen und die Regulirung der Wildbäche.

Im Spätherbste des Jahres 1882 wurden die beiden Kronländer Tirol und Kärnten von einer verheerenden Ueberschwemmung heimgesucht. Man erinnert sich, dass die Südbahn, welche die überschwemmten Gegenden durchfährt, durch diese Katastrophe nicht minder schwer getroffen wurde, als die Bevölkerung selbst. Abgesehen von einer längeren Unterbrechung des Verkehrs, war, wie man nach Ablauf des Wassers constatiren musste, der Bahnkörper stellenweise verschwunden, vielfach schwer beschädigt, und die Südbahn war gezwungen, mit grossen Ausgaben an eine Reconstruction ihrer tirolischen und kärntnerischen Strecken zu schreiten, ohne dass sie die Sicherheit besitzt, dass die neu hergestellten Bauten nicht von dem nämlichen Schicksal betroffen werden, wie die älteren. Dabei war der Schade, den die Südbahn-Gesellschaft erlitten, nur ein geringer Theil des gesammten Verlustes an Nationalvermögen, den man auf 25 Millionen Gulden veranschlagt. Es ist zweifellos unverkennbar, dass irgendwie Abhilfe getroffen werden muss gegen die Wiederkehr ähnlicher Katastrophen, denn sicherlich gibt es keine dringendere und ernstere Staatsaufgabe, als das Eigenthum und Leben der Bevölkerung grosser Provinzen gegen solche verheerende Ueberschwemmungen zu schützen. Namentlich liegt eine Abhilfe im Interesse der Eisenbahnen, die doch mit die werthvollsten Vermögensobjecte der Länder bilden.

Wir können mit Befriedigung hervorheben, dass unmittelbar nach der Verheerung des Jahres 1882 die Sanirung der bestehenden Uebelstände von Seite der Regierung mit grossem Ernst ins Auge gefasst wurde, und ist gegenwärtig der Reichsrath mit einem Gesetzentwurfe beschäftigt, welcher die nothwendige Reform anbahnen soll. Das Vorbild, dem wir folgen, ist Frankreich, das die nämlichen Katastrophen erlebte wie Tirol und Kärnten, aber rasch abgeholfen hat. Die Ueberschwemmung des Jahres 1856 im Rhonethal, bei welcher Werthe von 200 Millionen Francs verloren wurden, führte zu dem Gesetze vom Jahre 1860, welches die Bewaldung oder Berasung von Gebirgen und Gebirgsabhängen anordnete; seitdem wurden neuere vervollkommnete Gesetze erlassen, und der Erfolg ist nicht ausgeblieben. Der österreichische Ackerbauminister, Graf Falkenhayn, hat selbst Gelegenheit genommen, die Arbeiten der französischen Forstverwaltung zu untersuchen, soll doch ein gleiches Resultat wie in Frankreich auch bei uns erzielt werden.*)

Das Mittel, mit dem man den Ueberschwemmungen durch die Wildbäche entgegentritt, kann nicht in kostspieligen Schutzbauten im Thale gefunden werden, die sich im entscheidenden Augenblicke doch als zu schwach erweisen. Die Gefahr der Wildbäche besteht darin, dass sie das kahle Gebirge aufwühlen, dasselbe thalwärts ablagern und sich schliesslich in Folge dieser Ablagerungen im Thale ausbreiten. Daraus folgt, dass vorwiegend auf die Beschaffenheit der Bodenoberfläche Einfluss zu nehmen, und durch eine Aenderung der Gestalt derselben darauf hinzuwirken ist, dass dem herabstürzenden Wasser möglichst wenig Angriffspunkte zur Muhrbildung geboten werden. Der Boden muss gegen die mechanische Wirkung der Regenwässer und der im Hochgebirge häufig auftretenden Hagelschläge gesichert, und der Abfluss des Wassers so viel als möglich verhindert oder verlangsamt werden. Dieser Zweck wird am besten durch die Schaffung eines Schutzpanzers für den unterwühlungsfähigen und abschwemmbaren Boden in Form einer Vegetationsdecke aus Gras, Stauden- und Holzgewächsen erzielt. Durch einen solchen Panzer wird der

*) Ueber die Reise des Herrn Ackerbauministers nach Südfrankreich, Tirol und Kärnten liegt nunmehr ein erschöpfender Reisebericht vor, unter dem Titel: »Verbauung der Wildbäche, Aufforstung und Berasung der Gebirgsgründe. Dargestellt von Prof Dr. Arthur Frh. v. Seckendorff, k. k. Regierungs-Rath etc. Herausgegeben vom k. k. Ackerbauministerium. Verlag der Hofbuchhandlung Wilhelm Frick.« Dem Werke, das zahlreiche Abbildungen enthält, ist ein aus 35 Tafeln bestehender prächtiger Atlas beigegeben.

Digitized by Google

Boden gegen die mechanischen Wirkungen des Regens geschützt, durch die Wurzeln dieser Gewächse gebunden und befestigt, während durch die sich bildende Humus- und Streudecke ein Mittel geschaffen wird, den gefallenen Regen oder Schnee aufzusaugen. Ueberdies ist auch eine Gefällsverminderung der Wildbäche anzustreben, man muss die Kraft des Wassers brechen und die Widerstandsfähigkeit des Bettes erhöhen; seitliche Unterwaschungen sind zu beheben, indem man das Bachbett erweitert und die angreifbaren Uferhänge schützt. »In der Verhinderung der Materialerzeugung«, sagt Seckendorff, »und dem Zurückhalten des Geschiebes am Ursprunge der Bäche ist demnach das Geheimniss der Wildbach-Regulirung zu suchen, weshalb man sich einer bedenklichen Täuschung hingeben würde, wenn man glauben möchte, es genüge zur Regulirung eines Wildbaches eine grosse, monumentale Thalsperre aus Mörtelmauerwerk mit grossen Kosten zu erstellen, und dies umsomehr, als dieselbe bei einem grossen Muhrgange kaum in der Lage ist, das herabgeführte Material zurückzuhalten, bei einem Bersten aber namenloses Elend über die nahegelegenen Gründe und Ortschaften heraufbeschwört.«*)

Im Rhonethal hat man nach diesen Principien gearbeitet, und während früher in Folge von Entwaldung und masslos ausgedehnter Weidenutzung weit und breit kein Baum, keine Weide oder Wiese zu sehen war, erblickt man jetzt ausgedehnte Nadelholzbestände, die sich auch über die beweglichen steilen Hänge erstrecken, welche nunmehr gebunden und gesichert sind. Die einst so gefürchteten Wildbäche haben sich in harmlose Gebirgswässer umgewandelt und führen der Landwirthschaft bessere und ausgiebigere Bewässerungsmittel zu. In Frankreich sind die Bewaldungs- und Berasungs-Arbeiten theils facultativ, theils obligatorisch. Von 1861 bis 1878 wurden 51.350 ha mit einem Kostenaufwande von 5,628.408 Francs im Wege facultativer Arbeiten in Cultur gebracht. Die Subvention des Staates betrug 3,042.385 Francs. Die obligatorischen Arbeiten beziehen sich bisher auf eine Gesammtfläche von 139.163 ha. Davon sollen 117.662 ha aufgeforstet und 21.500 ha berast werden. Bis Ende 1873 waren 33.999 ha aufgeforstet und 1690 ha berast. Ausgegeben wurden 11,098.499 Francs. Dazu kommen die in den Budgets 1879—1883 für diese Zwecke ausgeworfenen Summen von 12,339.200 Francs. Im Ganzen harren noch der Aufforstung und Berasung 758.000 ha, dieselben sollen in 60 bis 70 Jahren mit einem Aufwande von 220 Millionen Francs vollendet werden.

Es gibt wohl kaum eine productivere Auslage als diese, und wir zweifeln nicht daran, dass auch in Oesterreich die erforderlichen Mittel bewilligt werden, um die grossen, segenbringenden Arbeiten durchzuführen. Die Eisenbahnen werden davon nicht eben den geringsten Nutzen haben; abgesehen davon, dass die Erhaltungskosten geringer werden und dass die Wiederkehr allgemeiner Zerstörung ausgeschlossen sein dürfte, wird sich jedenfalls die Zahl der Bahnen in den bisher so gefahrvollen Gegenden vermehren. Wir heben namentlich dieses Moment hervor, trotzdem gewiss die Förderung der allgemeinen Wohlfahrt das wichtigste Motiv für eine so weittragende Unternehmung ist

*) S. die citirte Schrift, S. 34 f.

## Die Reorganisation der bayerischen Verkehrsanstalten.

(Aus Süddeutschland)

III.

Die bayerischen Eisenbahnen ergaben in der letzten Finanzperiode ein viel grösseres Reinergebniss als in den unmittelbar vorhergehenden Perioden. Gleichwohl konnte eigentlich Niemand dieses Resultates froh werden. Die Arlberg- und Gotthardbahn, die Ausdehnung der preussischen und das Anwachsen der österreichischen Eisenbahnmacht legten Befürchtungen in Betreff der Zukunft nahe, welche auch durch die geschicktesten Beschwichtigungsversuche nicht gedämpft werden konnten. Die officiösen Federn bemühten sich darzuthun, dass die Arlbergbahn mit den bayerischen Bahnen einen dauernden Concurrenzkampf nicht auszuhalten vermöchte, weil die Anschluss-, Steigungs- und Richtungsverhältnisse der grossen Gebirgsbahn die billigeren Tarife der günstiger situirten bayerischen Bahnen nicht gewähren könnten, ohne die Staatscasse in der stärksten Weise zu belasten. Die Menge der beigebrachten Beweise war recht gut gruppirt, aber liess eigentlich die Zweifler und Pessimisten kalt. Und wer zählte nicht zu diesen oder zu jenen? Der Minister that ein Uebriges, indem er die Versicherung gab, dass von den preussischen Staatsbahnen nichts Böses zu befürchten sei, indem sie sich ausserordentlich coulant erwiesen. Dass aber diese Coulance nicht über das eigenste Interesse der preussischen Staatsbahnverwaltung hinausreicht, dass sie überhaupt aufhört, wo dieses in Frage kommt, dafür wird uns neuerdings ein Beleg geliefert durch die Einrichtung eines Courierzuges Berlin-Stuttgart-Genua-Marseille. Die »Oesterr. Eisenbahnzeitung« war also doch gut unterrichtet, als sie die jüngste Anwesenheit des württembergischen Ministerpräsidenten von Mittnacht in Berlin und Varzin mit der Ordnung von Eisenbahn-Angelegenheiten in Zusammenhang brachte. Württemberg und Preussen vertragen sich mit Umgehung und zum Schaden Bayerns. Die Verabredungen Mittnacht's mit Bismarck und Maybach haben zudem sicher nicht den Courierzug allein betroffen, dafür sprechen im Weiteren die ebenfalls von der »Oesterr. Eisenbahn-Zeitung« beleuchteten Vorbereitungen der preussischen Staatsbahnverwaltung in Bezug auf die Ausdehnung der Maschinenwerkstätten in Frankfurt a. M. Das württembergische Volk hat sich ja auch angesichts der minderen Rente seiner Staatsbahnen mit dem Gedanken des Reichseisenbahn-Systems ausgesöhnt, von dem es eine Erleichterung seiner Steuerlast und eine Verbesserung seiner Verkehrsverhältnisse nicht ohne Grund erhofft. Uebrigens selbst wenn das württembergische Volk noch nicht genug für den unausbleiblichen Eintritt in's Reichseisenbahn-System präparirt wäre, so bedeutet das im Ganzen nicht viel. Denn Württemberg ist nach dem Ausspruch eines bekannten Politikers weder eine Republik noch eine Monarchie, sondern eine Bureaukratie. An der Spitze der letzteren steht aber ein einsichtiger Kopf, der noch dazu ein intimer Freund des Fürsten Bismarck ist, und er begriff den guten Rath des letzteren: »Jackele, gang du voran, du hast die grossen Stiebel an«. Württemberg, das zwischen den badischen und bayerischen Bahnen eingekeilt ist, wird dem Reichseisenbahn-System »seine Gasse machen«. Die Bedingungen, unter

Digitized by Google

denen sich diese Neubildung vollzieht, werden selbstverständlich für das entgegenkommende Württemberg die denkbar günstigsten sein, während die zögernden Nachbarn ihre Unentschlossenheit mit der »Capitulation« abschliessen werden. Diese Perspective mag für manchen Leser unangenehm und abstossend klingen, aber sie ist eigentlich ein ganz einfaches Rechenexempel, das Product wird aus den gegebenen Factoren mit mathematischer Sicherheit gezogen. Alles Ausreden und Weglengnen kann nur die Lage für die nächsten Interessenten verschlimmern. Die Leser der »Oesterr. Eisenbahn-Zeitung« mögen sich später an diese Worte erinnern.

Der bayerische Verkehrsminister, Herr v. Crailsheim, ist jedenfalls von den besten Absichten für sein Ressort und sein Land beseelt. Allein sein Reorganisationsplan, dessen Umrisse er im Landtag entwickelt hat, krankt an den Traditionen der bureaukratischen Schablone, in denen er erzogen und aufgewachsen ist. Er hat das Gefühl und Bewusstsein, dass eine Aenderung erfolgen müsse, aber er wagt die rettenden Schnitte in die schwellenden Beulen nicht zu thun. Wohl spricht er von der Trennung des höheren und niederen Dienstes, aber die Personalfrage heftet sich wie der Fluch des überkommenen Systems an seine Sohlen und lässt ihn weder einen Schritt vor- noch einen Schritt rückwärts thun. Herr von Crailsheim bezeichnet den Manipulationsdienst als den niederen, den Aufsichts- und Controldienst als den höheren Dienst; aber abgesehen von der Bedenklichkeit dieser Ausscheidung hebt sofort eine »elektrische Bremse« den Gang der Organisation auf. Der Minister verlangt nämlich, dass zum niederen Dienst die allgemeine Vorbildung zum Einjährig-Freiwilligen, zum höheren jedoch juristische Vorbildung erforderlich sei. Durch diese Erfordernisse wird jene Zweitheilung im Voraus hinfällig. Zum Beweise dessen überlassen wir das Wort einem älteren, im bayerischen Verkehrswesen wohl bewanderten Collegen, der in der »Nürnberger Presse« sich folgendermassen äussert:

»Es fragt sich im Voraus, ist denn der Manipulationsdienst im Allgemeinen der niedere Verkehrsdienst, und ist sich der Manipulationsdienst gleich? Der Verkehrsdienst ist ein Geschäft und verlangt, wenn er gesund gehandhabt werden will, nur geschäftliche Behandlung. Wie es nun im geschäftlichen Leben kleine und grosse Geschäfte gibt, so gibt es im Verkehrsdienste ebenfalls kleine und grosse Geschäfte, kleine und grosse Stationen. Allerdings gibt es für die kleinen wie für die grossen Stationen die gleichen Vorschriften, doch gehört verschiedene Gewandtheit und Routine für Stationen mit kleinem Umsatz und wenig Personal gegenüber von Stationen mit grossem Umsatz und viel Personal. Ferner dürfte die Anwendung des Reglements gewiss nicht buchstäblich zu nehmen sein, wenn es geschäftlich praktisch sein soll; es soll den Rahmen bilden, innerhalb welchem mit dem Publicum zu manipuliren ist, gerade wie das militärische Exercierreglement, das wohl am Exercierplatz peinlich genau eingehalten werden muss, im Ernstfalle dem Führer aber nur den Rahmen gibt, innerhalb welchem er sich zu bewegen hat, und es seiner Intelligenz anheimstellt, wie er es praktisch anwenden will. Die gegenwärtige Ausscheidung von Expeditionen, Verwaltungen und Aemter ist eine sehr hinkende, wenn man die Verkehrsnachweise hernimmt und sieht, dass eine Menge Expeditionen grösseren Verkehr haben, als Verwaltungen und Aemter, so dass Beamte der niederen Kategorien mehr Verantwortung haben bei geringerer Besoldung, als Beamten höherer Kategorien bei höherer Besoldung; es macht sich gewiss hier schon ein hoher und niederer Dienst geltend.

»Der Reorganisations-Entwurf erkennt aber nur den Aufsichts- und Controldienst als höheren Dienst an. Wenn der Grundsatz beliebt, dass nur Derjenige richtige Aufsicht und Controle üben kann, der den zu controlirenden Dienst *ex fundamento* los hat, so ist dieser Satz nur zu begrüssen, scheint aber *in concreto* nicht so gemeint zu sein, wie wir bei Betrachtung des zweiten, der Personenfrage, sehen werden.

»Dass für den gewöhnlichen Manipulationsdienst die Vorbildung zum Einjährig-Freiwilligen vollständig genügt, unterliegt keinem Zweifel, es fragt sich nur, ob man bei diesen Anforderungen genügenden Zugang findet, denn die jungen Leute, welche so viel studirt haben, dass sie die hier nöthigen Absolutorien besitzen, studiren in der Regel weiter und begnügen sich kaum mit der Carrière, die ihnen eine Expeditorstelle und, wenn es gut geht, in alten Tagen eine Ober-Expeditorstelle in Aussicht stellt. Arme Teufel wird man bekommen, die nicht weiter studiren können, damit wird aber der Bedarf kaum gedeckt.

»Was aber den höheren Dienst betrifft, wie ihn der Entwurf annimmt, so sind hier nur Juristen und Cameralisten in Aussicht genommen.

»Wenn diese Herren den ganzen Dienst auf kleinen und grossen Stationen im Postdienst, Telegraphendienst, Betriebs-, Güter- und Bahndienst sich aneignen, dann gut; aber so dürfte es nicht gemeint sein und auch nicht gemeint sein können, da keinem absolvirten Juristen es einfallen wird, diese lange Praxis durchzumachen, und eine kurze Praxis wird wenig helfen. Und welches Bewandtniss hat es überhaupt mit Juristen, wer sind Juristen? Diejenigen, welche Jura auf der Universität absolvirt haben, diejenigen, welche Universität und Staatsexamen hinter sich haben? Nach unserer Erfahrung fängt einer erst an, Jurist zu werden, wenn er das Staatsexamen hinter sich hat und *in rebus juridicis* längere Zeit gearbeitet hat. Nach dem Entwurfe scheint aber nach kurzer Praxis baldige Stellung in einflussreichen oberen Posten gemeint zu sein. Dadurch dürfte wohl eine möglichst bureaukratische Handhabung des Dienstes, der in die engsten und zahlreichsten Paragraphe verclausulirt wird, erzielt werden. Welche Erfahrungen hat man mit den bisherigen Juristen gemacht; mögen ihre Leistungen in manchen Augen hervorragend sein, nach unten beweisen sie in der Regel Mangel an Verständniss für den praktischen Dienst, was auch gar nicht anders sein kann, denn was man nicht gelernt hat, kann man nicht, und so einfach ist der Verkehrsdienst in seinen verschiedenen Arten nicht, dass nur ein kurzes Mitthun und Ansehen genügt. Es ist mit den Cameralisten ebenso; wenn sie nicht gelernt haben, selbstständig grössere Stationscassen zu führen, taugen sie nicht für Centralcassen und für Cassavisitationen.

»Es ist gewiss nöthig, dass Leute mit höherer wissenschaftlicher Bildung sich den Verkehrsanstalten widmen, da in Bezug auf Behandlung des zahlreichen Personales gediegene Menschenkenntniss und Gerechtigkeitsgefühl erforderlich ist, wie auch andererseits eine höhere Bildung mehr Bürgschaft für Dienstes-Integrität besitzt; und gewiss ist es, dass nur dann Leute mit höherer Bildung zu den Verkehrsanstalten gehen, wenn entsprechendes Avancement in Aussicht steht.

»Wie wäre es aber, wenn man die Verkehrsanstalten rein geschäftlich organisiren würde? Jeder Beamten-Eleve fange gleichmässig an, den Dienst zu erlernen, durchlaufe die verschiedenen Sparten und nach Qualification gehe er vorwärts, in einflussreichere Stellungen. Ein grosses Hinderniss für derartige Durchführung bilden wohl die bisher erworbenen garantirten Rechte. Aber man besetze einmal die Stationen, welche nach den Verkehrsnachweisen das erste Drittel bilden, mit pragmatischen Beamten und nehme die controlirenden und aufsichtführenden Beamten aus der Reihe derjenigen, welche eine zeitlang eine Station selbstständig verwaltet haben, und es wird entschieden besser werden. Ein schablonenmässiges Avancement

Digitized by Google

ist ja nicht nöthig. Der Gehalt richte sich nach Dienstalter und Leistung, viel Graduunterschiede sind auch überflüssig, kurzum, man mache den eigentlichen Verkehrsdienst mit dem Publicum nicht zum untergeordneten niederen Dienst und prädestinire die höheren Stellen nicht für Leute aus anderen Branchen, sondern lasse dieselben aus sich herauswachsen.«

Wir sind am Schlusse unserer Ausführungen. Dieselben lehnen sich an bayerische Verhältnisse an, aber die Leser der »Oesterr. Eisenbahn-Zeitung« werden vielleicht manches darin finden, was auch für andere Verhältnisse oder doch als Warnung für die Zukunft passt.

---

# Die Reform des Patentwesens

## mit besonderer Rücksichtnahme auf die neuesten Patentgesetze und Entwürfe.

Von Dr. Anton Kastner.

(Vortrag, gehalten am 5. Februar 1884 im Club österr. Eisenbahn-Beamten.)

(Schluss.)

In Brasilien ertheilt das Handelsministerium das Patent mit Freilassung des Recurses an den Staatsrath gegen eine etwaige Abweisung. Sowohl die Eingriffsstreitigkeiten, als die Streitigkeiten über den Rechtsbestand eines Patentes sind den Gerichten zugewiesen. Nur über die Erlöschung entscheidet das Handelsministerium unter Freilassung des Recurses an den Staatsrath. Der Weg der Annullirungs-Klage ist jedoch dadurch beschränkt, dass dieselbe nur dem Fiscus oder den Interessenten unter Assistenz eines Beamten des Fiscus gestattet ist.

Ich erlaubte mir nun, einen ganz kurzen Ueberblick dieser Ihnen allerdings fernerliegenden Patent-Gesetzgebungen zu bieten, um Ihnen meine Herren, einen Begriff davon zu geben, wie weit die Reform der Patent-Gesetzgebung selbst in solchen Staaten gediehen ist, deren Industrie bei weitem noch nicht jene Ausbildung erfahren hat, wie jene der Staaten Mittel- und Westeuropas und der Nordamerikanischen Freistaaten.

Wichtiger und von actuellem Interesse ist das neueste Patentgesetz von England vom 25. August 1883 (Gesetz-Novelle zur Verbesserung und Consolidirung des Gesetzes über Patente), welches mit dem 31. December 1883 in Wirksamkeit getreten ist, weil die Industrie in England in einem hohen Grade entwickelt ist, und weil viele unserer Industriellen und Techniker mit England im regen Verkehre stehen.

In England besteht zur Verwaltung des Patentwesens ein Patentamt mit einem Comptroller an der Spitze, welcher aber nur in einem Falle der Gesetzwidrigkeit und Verstosses gegen die Moral eine definitive Entscheidung zu fällen berechtigt ist; die Entscheidung liegt sonst in allen Fällen in der Hand der rechtskundigen Beamten.

Wer in England um ein Erfindungs-Patent ansucht, hat sein Gesuch beim Patentamte zu überreichen und entweder eine vorläufige, den Gegenstand der Erfindung im Allgemeinen behandelnde Beschreibung nebst Zeichnung und eventuell Mustern oder eine vollständige definitive detaillirte Beschreibung einzubringen und am Schlusse der Beschreibung eine detaillirte Charakterisirung der Erfindung anzugeben. Der Vorstand des Patentamtes — der Comptroller — übergibt das Gesuch nebst Beschreibung, Zeichnung, eventuell Mustern dem Prüfungs-Beamten, welcher dem Comptroller zu berichten hat, ob Gesuch und Beschreibung in der gehörigen Form abgefasst ist und der angegebene Titel den Gegenstand der Erfindung gehörig kennzeichnet.

Der Comptroller kann, wenn er es für nothwendig findet, eine Verbesserung des Gesuches oder der Beschreibung anordnen, wogegen der Recurs an den rechtskundigen Beamten offen ist, der zu entscheiden hat, ob das Gesuch von vorneherein anzunehmen ist, d. h. ob es in gehöriger Form eingebracht ist, oder ob es verbessert werden soll. Er kann das Gesuch auch ganz abweisen. Wenn mittlerweile ein gleichartiges Gesuch überreicht worden sein sollte, hat der Prüfungs-Beamte den Comptroller zu verständigen, welcher mit Vorbehalt des Recurses an den rechtskundigen Beamten, zu entscheiden hat, ob das letzteingebrachte Gesuch mit dem ersteingebrachten identisch ist oder nicht.

Die vorläufige Patent-Beschreibung gewährt dem Patentwerber einen vorläufigen Schutz, welcher darin besteht, dass er seine Erfindung ohne Nachtheil für die Patent-Erfindung ausüben kann.

Wenn eine vorläufige Beschreibung und nicht eine definitive Beschreibung eingebracht wurde, so muss die definitive oder detaillirte Beschreibung binnen neun Monaten nachgetragen werden, widrigens würde das Patentgesuch ausser Kraft treten. Diese definitive Beschreibung wird sohin mit der vorläufigen verglichen, und falls sie mit derselben nicht übereinstimmt, zur Verbesserung zurückgegeben. Dieselbe wird sohin veröffentlicht und kann gegen die Patent-Ertheilung Einspruch erhoben werden, wenn der Patent-Inhaber die Erfindung von dem Einspruchswerber erhalten, das heisst demselben entnommen hat, wenn dieselbe früher in England patentirt wurde, oder wenn der Prüfungsbeamte dem Controlor berichtet hat, dass die betreffende Beschreibung eine Erfindung zum Gegenstande hat, welche bereits in einer früher eingebrachten Beschreibung enthalten ist, und denselben oder einen ähnlichen Titel hat. Ueber die letztere Anzeige entscheidet der Controlor nach Anhörung des Prüfungs-Beamten und des Patentwerbers unter Freilassung des Recurses an den rechtskundigen Beamten, in den beiden anderen Fällen der rechtskundige Beamte. Ist kein Einspruch gegen eine Patent-Ertheilung vorhanden, oder wurde ein solcher zurückgewiesen, so wird das Patent gesiegelt.

Die Dauer des Patentes ist 14 Jahre. Ein Patent erlischt, wenn die Taxe nicht bezahlt wird, wobei jedoch der Controlor gegen Einhebung einer besonderen Verlängerungstaxe Nachsicht gewähren kann.

In England ist eine nachträgliche Corrigirung, Beschränkung oder Erläuterung der Beschreibung zulässig, worüber jedoch das Einspruchsverfahren innerhalb einer einmonatlichen Frist eingeleitet wird.

Eine Beschränkung kann auch im Laufe eines Eingriffsstreites stattfinden, wenn das Gericht hierzu seine Einwilligung ertheilt.

Nach dem englischen Patent-Gesetze sind Zwangslicenzen zulässig, d. h. der Inhaber eines Patentes kann gezwungen werden, die Ausübung seiner Erfindung dritten Personen zu gestatten, und zwar dann, wenn das Handelsministerium findet, dass, in Folge der Weigerung Licenzen, d. i. die Erlaubniss zur Ausübung einer Erfindung zu ertheilen, ein Patent in England überhaupt nicht ausgeübt würde, und dadurch die gerechten und billigen Anforderungen an den Erfinder nicht befriedigt werden können.

Ein Erfinder kann aber auch, wenn der Inhaber einer Verbesserung dieselbe, weil sie eine Verbesserung eines anderen Patentes ist, nicht ausüben konnte, gezwungen werden, die Ausübung seines ursprünglichen Patentes dem Inhaber des Verbesserungs-Patentes zu gestatten.

England kennt keinen Ausübungszwang, während er in fast allen Staaten besteht, dafür aber hat England jene Bestimmungen über den Licenzzwang in sein Patentgesetz aufgenommen, welche viel wirksamer sind, als jeder Ausübungszwang. Denn wenn der Erfinder seine Erfindung etwa nur, um der Form zu

genügen, ausüben wollte, kann er gezwungen werden, dass er die Bewilligung zur Ausübung seiner Erfindung Anderen ertheilt, welche dann den im öffentlichen Interesse wünschenswerthen allgemeinen Gebrauch davon machen können. Der Licenzzwang zu Gunsten des Verbesserers zeigt, dass die englische Patent-Gesetzgebung heute eben so frei von jeder Sentimentalität auf dem praktischen Standpunkte, dass durch die Patent-Gesetzgebung nicht das Interesse des Einzelnen, sondern das der Gesammtheit gefördert werden soll, steht, wie zu Zeiten der Königin Elisabeth und König Jacob's I., als das Parlament die Monopol-Privilegien abschaffte, und dafür die Industrial-Privilegien einführte.

England steht mit dieser Bestimmung, so dringend sie auch im öffentlichen Interesse geboten ist, heute noch allein da, da die übrigen Staaten die Ausübung der Verbesserung nur von der Zustimmung Desjenigen abhängig machen, welcher der ursprüngliche Erfinder war.

In England gibt es auch ein Verfahren, welches aus Anlass eines Gesuches um Verlängerung eines auf die längste Dauer ertheilten Patentes eingeleitet wird. Ein solches Gesuch muss vor Ablauf der Patentdauer an Ihre Majestät die Königin gerichtet, eingebracht werden. Jede Person kann dagegen beim geheimen Rath ein Caveat einreichen. Die Königin wird, falls sie dem Gesuche stattgeben will, dasselbe dem Rechtsausschusse des geheimen Rathes übergeben, welcher dasselbe prüft, den Bittsteller und den Einspruchswerber über ihre Gründe vernimmt und die Beschaffenheit der Erfindung, deren Gemeinnützigkeit und den von dem Patentwerber aus der Benützung gezogenen Nutzen beurtheilt. Nach dem Vorschlage des Rechtsausschusses des geheimen Rathes kann die Königin das Patent auf weitere sieben Jahre, in ganz ausserordentlichen Fällen auf weitere 14 Jahre verlängern.

Das Verfahren über eine Annullirungsklage wurde aufgehoben. Ein Patent kann nur mehr widerrufen werden, und zwar auf Grund eines Ansuchens an ein Gericht. Das Gesuch wird entweder vom General-Advocaten oder von irgend einer von dem General-Advocaten ermächtigten Partei eingebracht, welche angibt, dass das Patent, unter betrügerischer Verletzung ihrer Rechte erlangt worden sei, oder von dem wirklichen Erfinder, endlich von Demjenigen, welcher die Erfindung von dem Prioritätstage innerhalb des Königreiches veröffentlicht, verfertigt oder angewendet hat.

Die Patente sind auch dem Staate gegenüber wirksam, und kann dieser von einer patentirten Erfindung nur dann Gebrauch machen, wenn die Expropriation des Patentes gegen eine vom Staatsamte zu bestimmende Vergütung stattgefunden hat. Auch Eingriffs-Streitigkeiten finden vor den Gerichten statt.

Nachdem ich Sie, meine Herren, mit dem wichtigsten neuen Gesetze, das nach vielen Richtungen hin ganz ausgezeichnet genannt werden muss, vertraut gemacht habe, erlaube ich mir, auf jene beiden österreichischen Patent-Entwürfe überzugehen, von denen der eine dem Abgeordnetenhause zur Berathung vorliegt, der andere aber zur Vorlage durch die Regierung in Bereitschaft ist.

Das österreichische Patentgesetz bedarf in seinem materiellen Theile neben der zeitgemässen Lösung einer Reihe von Detailfragen, insbesonders eine Verbesserung durch die Einführung eines anderen Verfahrens bei Ertheilung von Patenten, aber auch die formelle Behandlung der Patent-Angelegenheiten bedarf ebenso dringend einer Reform. Wie Ihnen, meine Herren, bekannt sein dürfte, besteht in Oesterreich das Anmeldungs-Verfahren, wornach ein Privilegium auf eine Erfindung über das Gesuch einer Partei ertheilt wird, ohne dass die ertheilende Behörde berechtigt wäre, zu untersuchen, ob die Erfindung irgend einen praktischen Vortheil, oder ob dieselbe neu ist. Nach diesem Verfahren können an einem und demselben Tage oder in mehreren Tagen hinter einander Privilegien auf eine und dieselbe Erfindung ertheilt werden, und werden dadurch Vorgänge möglich, die eine wahre Qual für die Industrie sind und diese eher zu hemmen als zu fördern geeignet sind.

Die beiden Patentgesetz-Entwürfe gehen nun dahin, dass an Stelle dieses Anmeldungsverfahrens ein anderes Verfahren Platz greife. Der dem Reichsrathe vorliegende Entwurf plant das Vorprüfungs- und Aufgebots-Verfahren. Im Sinne dieses Entwurfes soll zuerst ein Gesuch mit Rücksicht auf die Patentfähigkeit geprüft werden, ob mit der Erfindung ein technischer Erfolg erzielt wird oder ob der Erfolg einer Wiederholung und einer vermögensrechtlichen Nutzung fähig ist. Ist dies Alles in Ordnung, so wird die Prüfung in der Richtung vorgenommen, ob die Erfindung mit einer anderen bereits patentirten Erfindung **identisch** ist oder nicht, ob die **Patentansprüche** nicht zu **allgemein gefasst** sind und ob die **Erfindung neu** ist. Findet das Amt (hier das Patentamt), dass in dem Gesuche diesen Anforderungen nicht allseitig entsprochen ist, so gibt es einen vertraulichen Rath, dass der Patentwerber seine Ansprüche modificire oder zurückziehe und erst nach der diesfälligen Erklärung wird beschlossen, ob dem Verfahren freier Lauf gelassen werde, oder ob die Anmeldung zurückzuweisen sei.

Wird dem Verfahren freier Lauf gelassen, so soll das Aufgebotsverfahren eingeleitet werden. Der Gegenstand der Erfindung nebst Beschreibung im Auszuge soll öffentlich bekannt gemacht werden, mit dem Bedeuten, dass die Details beim Patentamte einzusehen sind und dass es Jedem freistehe, gegen die Ertheilung des Patentes Mangels der Neuheit oder weil die Erfindung den Einrichtungen und Zeichnungen eines Anderen entnommen ist, oder weil ein Anderer die Erfindung früher angemeldet habe, Einspruch zu erheben. Die hierauf folgende Procedur ist eine so verwickelte und eröffnet dem Patentwerber im Falle des Einspruches eine ganze Serie von Processen, welche die Lust nach Patenten wohl bald schwinden machen würde.

In Sachkundigenkreisen ist man so ziemlich darüber einig, dass das Vorprüfungsverfahren derzeit mehr schädlich als nützlich wirkt, denn bei der grossen Ausdehnung, welche das Erfindungswesen heutzutage angenommen hat, ist sich wohl Jeder darüber klar, dass die Kenntniss aller neuen Erscheinungen auf dem Gebiete der Technik und Industrie, ja selbst eine schriftliche Sammlung derselben eine pure Unmöglichkeit ist. Diese universelle Kenntniss soll aber das Vorprüfungsverfahren voraussetzen, wenn man die Bedeutung erwägt, welche einem nach diesem Patente ertheilten Verfahren beigemessen wird. Geradezu unheilvoll aber wirkt ein solches Verfahren, wenn dem Patent- oder Einspruchswerber bei Geltendmachung ihrer Rechte ein Wall von Hindernissen entgegengestellt wird, wie es im vorliegenden Entwurfe der Fall ist, und wenn die Berechtigung, ein ertheiltes Patent im Wege der Annullirungsklage oder des Widerrufes anzufechten, in Bezug auf Zeit und Personen, denen eine solche Berechtigung zustehen soll, auf die denkbar engsten Grenzen eingeschränkt wird.

Im **formellen Theile** des Patentgesetzes schlägt der Entwurf vor, dass zur Verwaltung der Patent-Angelegenheiten ein Patentamt geschaffen werde, welches dem Justizministerium untergeordnet sein soll. So sehr man sich nun mit der Errichtung eines eigenen Amtes für Patent-Angelegenheiten einverstanden erklären muss, ebensowenig kann man sich damit bescheiden, dass der Wirkungskreis dieses Amtes so enggezogene Grenzen haben solle.

Wenn aber schon eine Unterstellung unter ein Ministerium beschlossen werden sollte, so soll es das Handelsministerium

sein, wie es die volkswirthschaftliche Natur des Patentwesens erfordert.

Der Entwurf, welcher dem Reichsrathe vorliegt, verweist die Eingriffsstreitigkeiten vor die Gerichte; auch damit wird man sich vollständig einverstanden erklären, aber die Raschheit, welche der Privilegialschutz erfordert, erheischt, dass die Verletzung dort, von jenem Gerichte, wo die Verletzung erfolgte, auch sofort geahndet werden könne.

Die Bestimmung der Competenz der Gerichtshöfe in Eingriffsstreitigkeiten hindert aber vermöge des weiten Sprengels eine rasche Procedur.

Bei aller Anerkennung, die man dem Bestreben des Entwurfes angedeihen lassen mag, kann man aber nicht umhin, zu bedauern, dass durch denselben dem Bedürfnisse der Industrie nicht abgeholfen wird; denn den einzelnen Detailbestimmungen fehlt entweder der praktische Werth oder die Möglichkeit einer geeigneten Durchführung – ja dieser Gesetzentwurf enthält Bestimmungen, die sich mit Rücksicht auf das öffentliche Wohl als nachtheilig erweisen. Derselbe kennt keinen Ausübungszwang wie England, aber einen Licenzzwang, der erst nach drei Jahren zu Gunsten des Verbesserers und nach 10 Jahren zu Gunsten dritter Personen und unter Bedingungen wirksam werden soll, welche das Wesen desselben ganz illusorisch machen.

Der Entwurf normirt eine Patentdauer von 20 Jahren, ja lässt die Möglichkeit offen, dass dadurch, dass der Patentinhaber seine Erfindung als noch nicht vollkommen praktisch hinstellt und ihm dafür eine einjährige Geheimhaltung der Beschreibung und die Priorität der Erfindung zugesichert wird, eine 21jährige Patentdauer erzielt wird. Er normirt demnach eine Patentdauer, innerhalb welcher die meisten Erfindungen durch andere überholt sind, demnach dem öffentlichen Wohle nicht zu Gute kommen können.

Eine in den Gesetzentwurf aufgenommene, dem deutschen Reichs-Patentgesetze entnommene Bestimmung ist die, dass derjenige, der sich eines wissentlichen Eingriffes schuldig macht, zum Schadenersatze und zur Zahlung einer Geldbusse an den Verletzten verurtheilt werden kann. Diese Bestimmung kann nur freudigst begrüsst werden, da der Civilrechtsweg, zu einem Schadenersatze zu gelangen, so dornenvoll ist, dass jeder davor zurückschreckt und gewiss eine ohne Process — als Geldbusse zu erreichende niedere Summe einer enormen Schadenersatzsumme vorziehen wird, die er im Processwege verlangen kann, aber niemals erreichen wird.

Der österreichische Regierungs-Entwurf verlässt, wie bereits früher bemerkt, das Anmeldungs-Verfahren und wählt das Aufgebots-Verfahren. Die Bestimmungen darüber sind sehr einfach. Derjenige, der ein Patent werben will, überreicht das Gesuch bei der ihm vorgesetzten Behörde mit Beschreibung, Zeichnung und eventuell Mustern und Modellen.

Das Handelsministerium prüft, ob das Gesuch und die Beschreibung in gehöriger Weise abgefasst sind, ob namentlich die Beschreibung so abgefasst ist, dass nach derselben jeder Sachverständige die Erfindung ausüben kann und ob das, was den Gegenstand der Erfindung ausmacht, am Schlusse der Beschreibung klar und deutlich hervorgehoben ist.

Wenn das Handelsministerium dies in Ordnung befunden hat, so wird ein Auszug aus der Beschreibung mit dem Namen und Wohnort u. s. w. des Erfinders publicirt mit dem Bedeuten, dass es Jedem freisteht, von dem ganzen Inhalte der Beschreibung sammt Beilagen beim Handelsministerium Einsicht zu nehmen und gegen die Patentirung der angemeldeten Erfindung eine motivirte Einwendung beizubringen; wenn die Erfindung nicht neu ist oder mit dem Patentgegenstande des Einspruchwerbers im Wesentlichen gleich ist.

Das Ministerium untersucht diese Einwendungen, ertheilt dann das Privilegium, oder weist das Gesuch ab. Damit ist das ganze Aufgebotsverfahren beendet.

Der mit der anderen Reichshälfte bestehende Dualismus bringt es nun mit sich, dass das Aufgebots-Verfahren in beiden Reichshälften stattfindet und dass die Abweisung eines Patentgesuches in der einen Reichshälfte auch jene in der anderen Reichshälfte zur Folge hat. Hiermit ist den grössten Uebelständen des Anmeldungs-Verfahrens abgeholfen.

Der Regierungsentwurf enthält auch eine Reihe von Bestimmungen, welche eine wesentliche Verbesserung des dermalen bestehenden Privilegiumsgesetzes in sich schliessen.

1. So wird nur ein Patent auf eine gewerblich verwerthbare Erfindung ertheilt.

Damit ist eine Schranke gefallen, welche eine Erfindung auch dann noch als neu schützte, wenn sie in einem Nachbarstaate längst durch den Druck oder durch öffentliche Ausübung bekannt war.

2. Der Erfinder kann sich für seine Erfindung ein Zusatzpatent nehmen, für welches er durch die ganze Dauer nur eine einzige Jahrestaxe zu entrichten hat.

3. Der Patentwerber muss, wenn er nicht selbst der Erfinder ist, eine Urkunde über die Erwerbung der Erfindung beibringen und wenn er überwiesen wird, dass die Erfindung nicht seine eigene ist, so dass er sie den Zeichnungen, Beschreibungen oder Einrichtungen eines Anderen entnommen hat, auf Verlangen des Letzteren diesem das Patent abtreten, während nach dem dermalen bestehenden Privilegiengesetze der Letztere, wenn er seine Erfindung noch nicht öffentlich ausübte, nicht einmal in der Lage ist, den an ihm begangenen Diebstahl zu ahnden.

4. Nach dem Regierungsentwurfe kann ein Patentwerber seine Ansprüche so lange abändern, als das Patent selbst nicht ertheilt ist.

5. Der Entwurf bestimmt die Veröffentlichung der Beschreibung und Zeichnungen, und macht so alle im Bereiche des Kaiserstaates patentirten Erfindungen gleichsam zum Gemeingute. Dadurch erhält die Industrie eine stete Anregung und ist in der Lage, nach Ablauf des Patentes die Erfindung sofort in das Bereich der allgemeinen Verwerthung zu ziehen.

6. Der Gegenstand eines Patentes soll, selbstverständlich soweit es möglich ist, mit der Bezeichnung »patentirt« versehen sein, womit ein Damm gegen massenhafte Nachahmungen aufgerichtet werden soll.

7. Stellt sich eine Erfindung als so wichtig dar, dass deren unumschränkte Ausübung im öffentlichen Interesse unumgänglich nothwendig ist, so kann die Expropriation zu Gunsten der Staatsregierung gegen Entschädigung Platz greifen.

8. Nach dem bisherigen Gesetze müssen Erfindungen innerhalb des ersten Jahres von der Patentirung ausgeübt werden. Diese Ausübungsfrist ist aber gerade bei grossen, weittragenden Erfindungen viel zu kurz. Der Regierungsentwurf erweitert diese Frist auf zwei Jahre.

9. Dieser Entwurf erklärt die fälschliche Bezeichnung eines Gegenstandes als »patentirt« als Uebertretung und beugt dadurch einem beliebten Schwindel vor.

10. Eine Verbesserung gegenüber dem bisherigen Gesetze ist die weitere Bestimmung des Entwurfes, dass gegen eine bewilligte oder verweigerte Beschlagnahme der Recurs sofort an das Handelsministerium zu richten ist.

Allein so wesentliche Verbesserung der Regierungsentwurf auch enthält, so birgt derselbe dennoch eine Reihe von Mängeln, die jene Verbesserungen aufwiegen, und im Interesse des öffentlichen Wohles beseitigt werden sollen.

Digitized by Google

Der Entwurf lässt eine Erfindung auch dann als neu gelten, wenn seit dem Bekanntwerden der letzten Ausübung einer Erfindung oder eines Druckwerkes, in welchem dieselbe beschrieben war, ein Zeitraum von 30 Jahren verstrichen ist. Damit nimmt der Regierungsentwurf aus dem bisher bestehenden Gesetze den mit dem Wesen der Neuheit im Widerspruche stehenden Begriff der Entdeckung wieder auf. Das, was ein Industrieller in seinen Lehr- oder Jünglingsjahren unbeschränkt ausübte, darf derselbe nach dieser Entwurfsbestimmung als Mann nicht mehr ausüben, wenn er in der Ausübung 30 Jahre innegehalten hat.

Der Regierungsentwurf proponirt eine Taxe von 30 fl. für das 1. Jahr, welche progressiv um 5 bis 10 und 20 fl. pro Jahr steigt. Diese Taxe ist zu hoch. Damit ist einer Reihe von tüchtigen, aber unbemittelten Industriellen der Weg, für ihre Erfindungen den Patentschutz zu erreichen, abgeschnitten, ja die in Deutschland so wohlthätige Rücksichtnahme auf die Zahlungsfähigkeit der unbemittelten Classe findet in dem Regierungsentwurfe keinen Ausdruck.

Auch der neue Entwurf hat die unheilvolle Bestimmung aufgenommen, dass der Verbesserer nur mit Genehmigung des Inhabers des Hauptpatentes die ursprüngliche Erfindung mit der Verbesserung ausüben dürfe, so dass wegen der wohl regelmässig eintretenden Verweigerung dieser Zustimmung die Verbesserung in den meisten Fällen fallen gelassen wird.

Eine ganz eigenthümliche Bestimmung erscheint in dem Regierungsentwurfe, wonach — wenn ein Patent erloschen ist, der Gegenstand desselben nicht nachgemacht werden darf, wenn noch ein anderes, auf denselben Gegenstand Bezug habendes Patent aufrecht besteht. Wenn demnach ein Industrieller durch ein Mitglied seiner Familie oder eine ihm bekannte Persönlichkeit wenige Tage vor dem Erlöschen seines Patentes ein Patent auf die gleiche Erfindung werben lässt, so ist die Erfindung, welche bereits 20 Jahre lang den Patentschutz genossen hat, auf weitere 20 Jahre geschützt und bei consequenter Durchführung dieser Bestimmung würde eine Erfindung niemals dem freien Verkehre übergeben und Gemeingut werden, weil das gleiche Manöver wie im ersten Falle, auch noch weiter fortgesetzt werden könnte. Dass dadurch jedes Patentgesetz zum Unding würde, liegt wohl klar am Tage.

Der neue Entwurf nimmt auch eine 20jährige Patentdauer, statt der bisher bestehenden 15jährigen auf. Jedes Patent enthält eine Beschränkung der freien Entwicklung der Industrie und soll nur deshalb ertheilt werden, um die Erfindung nach Ablauf einer bestimmten Zeit, zum Gemeingut werden zu lassen und dadurch die Industrie zu heben. Je länger aber der Zeitpunkt hinausgerückt wird, destomehr entfernt sich der Gesetzgeber von dem natürlichen Zwecke des Patentschutzes.

Allein den dringendsten Anforderungen, welche man in formeller Beziehung an die Reform des österreichischen Patentgesetzes stellt, ist in dem Regierungsentwurfe nicht im Geringsten Rechnung getragen. Nach demselben soll in dieser Beziehung alles beim Alten bleiben. Es soll kein Patentamt errichtet werden.

Die Gewerbebehörden sollen auch weiterhin die richterlichen Functionen in Eingriffsstreitigkeiten führen; Strafen zwischen 20 fl. und 2000 fl. zu verhängen und über den Rechtsbestand des Patentes soll das Handelsministerium ohne Zulassung eines Rechtsmittels gegen dessen Entscheidungen ausschliesslich die Entscheidung treffen.

In keinem Staate der Welt existirt eine derartige Abnormität, wie sie in dem industriereichen Oesterreich geboten wird.

Die Türkei verweist die Eingriffs- und Annullirungsstreitigkeiten vor die Gerichte unter Freilassung aller ordentlichen Rechtsmittel.

Brasilien weist diese Streitigkeiten gleichfalls den Gerichten zu und gestattet gegen jede Verfügung des Ministeriums den Recurs an den Staatsrath; in England findet gegen jede Verfügung des Vorstandes des Patentamtes an den rechtskundigen Beamten der Recurs statt und die Königin trifft ihre Entscheidung nur nach Anhörung des Rechtsausschusses ihres geheimen Rathes.

Das was alle nur halbwegs civilisirten Staaten der Welt als eine Hauptbedingung einer geordneten Rechtspflege ansehen, soll in Oesterreich verwehrt werden.

Ebenso, wie die Nichtaufstellung einer Recursinstanz, ist in dem Regierungs-Entwurfe auch der Mangel an gesetzlichen Bestimmungen über die Verpflichtung zum Ersatze des dem Verletzten zugefügten Schadens fühlbar. Damit, dass Derjenige, der einen Patent-Gegenstand nachmacht, mit 20 fl. bestraft wird, und dann lustig darauf fort nachmacht, ist der Patentirte nicht geschützt und der entstandene Schade nicht ersetzt. Wenn unser Gesetz auch den Erfinder schützen soll, so müssen Bestimmungen über den Schadenersatz aufgenommen werden.

So lange Entwürfe diesen Hauptmängeln unserer Patent-Gesetzgebung nicht abhelfen, ist es Schade um die Zeit, welche man mit der Berathung über dieselben verbringt, denn der Ruf nach einer Reform des Patentgesetzes wird nicht verstummen, sondern nur noch lauter ertönen.

---

## PARLAMENTARISCHES.

**Erhöhung der Baukosten der Arlbergbahn.** Die Regierung hat dem Abgeordnetenhause einen Gesetzentwurf vorgelegt, des Inhaltes, die Baukosten der Arlbergbahn um 5,700.000 fl., d. i. auf 41,300.000 fl. zu erhöhen.

Der Motivenbericht der Regierung theilt mit, dass, sowie (im Frühjahre 1883) die Unerlässlichkeit der Baukosten-Ueberschreitung bekannt geworden war, die Ursachen derselben erhoben und für zweckdienlich erachtet wurde, durch mehrere ausserhalb des Staatsverbandes stehende gewiegte Fachmänner die von der k. k. Direction für Staatseisenbahnbauten neu aufgestellte Baukostenschätzung an Ort und Stelle überprüfen und begutachten zu lassen, um mit einem hinsichtlich der Ziffer nach jeder Richtung zu vertretenden und jede weitere Crediterhöhung ausschliessenden Erfordernissanspruche an die Legislative herantreten zu können. Zu diesem Ende erliess der Handelsminister an die Herren: August de Serres, Baudirector und Vorsitzenden des Directoriums für die österreichischen Linien der priv. österr.-ungarischen Staatseisenbahn-Gesellschaft, Achilles Thommen, k. k. Oberbaurath und vormals königl. ungarischen Eisenbahnbaudirector und Carl Pronninger, k. k. Oberbaurath und Baudirector der k. k. priv. Südbahn-Gesellschaft, die Einladung, sich auf die Baustrecke Landeck-Bludenz der Arlbergbahn zu begeben, gemeinsam mit den leitenden Organen der k. k. Direction für Staatseisenbahnbauten und der k. k. General-Inspection der österreichischen Eisenbahnen, die in Ausführung begriffenen Bauten in Augenschein zu nehmen und über den thatsächlichen Kostenbedarf des Bahnbaues ein begründetes Gutachten zu erstatten.

»Aus dem umfangreichen und eindringenden Berichte dieser Sachverständigen,« bemerkt der Motivenbericht nach dieser Voranschickung, »geht nun zunächst hervor, dass, wie schon die staatlichen Organe ausgeführt haben, die Ursachen der Creditüberschreitung in folgenden Umständen zu suchen und zu finden sind: Es wurde bereits in den oben angeführten Erläuterungen zum Staatsvoranschlage für das Jahr 1884 kurz angedeutet, dass sich zunächst mehrfache Voraussetzungen nicht erfüllt haben, welche dem ursprünglichen, der Gesetzvorlage, betreffend den Bau der Arlbergbahn, angeschlossenen generellen Kostenanschlage zu Grunde lagen. Am schwersten fällt in dieser Richtung die über jede Voraussetzung ungünstige Beschaffenheit des durchfahrenen Gebirges im Haupttunnel ins Gewicht. Nach dem Gutachten der mit der Voruntersuchung des Arlberggebirges beauftragten Geologen war zu erwarten, dass mit dem tiefliegenden Tunnel vorwiegend geschlossenes Gestein durchfahren werden und ein ansehnlicher Theil des Tunnels keines stützenden Mauerwerkes bedürfen würde. Auf Grund dieses Gutachtens wurde dem ursprünglichen Baucredit-Voranschlage die Annahme zu Grunde gelegt, dass der Tunnel nur auf 7 Kilometer Länge mit Mauerwerk zu versehen sein, der

Rest unverkleidet bleiben würde, und es war ein Act besonderer Vorsicht, dass die Mauerwerk-Quantität in einem solchen Masse veranschlagt wurde, dass eventuell auch der ganze Tunnel mit einer durchschnittlichen Mauerstärke von 55 Centimetern verkleidet werden konnte. Die obigen Annahmen trafen nun in keiner Weise zu. Das vom Tunnel durchfahrene Gebirge zeigte in der ganzen Ausbruchslänge alle jene Wandelbarkeit, alle jene Gebrechen und Tücken, welche dem Glimmerschiefer, Thonschiefer und gneisartigen Schiefer so oft anhaften und in ähnlicher Weise auch bei den Bauten der Brennerbahn sich vielfach schädlich erwiesen haben. Die Schichten, immer steil einfallend und nahezu parallel zur Tunnelaxe streichend, wechselten ihre Beschaffenheit in rascher Folge. Auf harte Bänke mit Quarzeinschüssen folgte zersplittertes, mit Graphit durchsetztes Gestein, das sich mit der Hand zerreiben liess, Abgänge mit Letten ausgefüllt, zersetzter Quarz, wieder gneisartige Bänke u. s. w. in ununterbrochenem Wechsel. Besonders verderblich wurden erklärlicherweise die zahlreichen Graphiteinlagerungen, die nach Eröffnung des Stollens unter Zutritt der Luft und der Feuchtigkeit sich in Schmierschichten verwandelten und somit Anlass zu Absitzungen gaben. Oft zersetzte sich auch der aufgeschlossene Schiefer selbst ungemein rasch. Unter diesen Umständen trat bei der Stellung der Schichten zur Tunnelachse auf lange Strecken ein starker Seitendruck ein, an einzelnen Stellen stieg sogar die Felssohle auf. Man hatte daher zum grössten Theile einen Tunnel in stark drückendem Gebirge auszuführen und war meist genöthigt, schon den Stollen stark einzubauen, die Ausweitungen mit grosser Vorsicht vorzunehmen und vorwiegend schwere Ausmauerungen, auf mehrere Kilometer Länge sogar verspannende Sohlengewölbe auszuführen. Die Verdrückungen nahmen im Herbste 1882 sogar einen so bedenklichen Charakter an, dass sich der Handelsminister veranlasst sah, eine eigene Commission nach dem Tunnel zu entsenden, um die Ursachen dieser Vorkommnisse zu untersuchen und zur Vermeidung von Katastrophen besondere Vorsichtsmassregeln für den Vorgang bei den Erweiterungs-Arbeiten vorzuschreiben. In Folge dieser ungünstigen Verhältnisse mussten statt des vorgesehenen Verkleidungs-Mauerwerkes Gewölbe mit einer Schlussstärke bis zu 120 Centimeter und Widerlager bis zu 2 Meter Stärke zur Anwendung kommen, so dass die auszuführende Mauerwerkmasse fast das Zweieinhalbfache der vorgesehenen Menge beträgt und auch die Ausbruchsarbeiten um mehr als 20 Percent vermehrt werden.«

Eine weitere Ursache der Kostenvermehrung bilden nach Angabe der Regierungsvorlage die im Bauvertrage begründeten und unerwartet hoch angewachsenen Prämien von 1600 fl. (800 fl. für jede Seite) per Tag für die die vertragsmässige Leistung übersteigenden Fortschritte in der Bohrung des Sohlstollens. Die Zusicherung einer Prämie für jede die Leistung von 3·3 Meter Fortschritt per Tag auf jeder Seite des Tunnels überschreitende Leistung, demnach die Festsetzung der normalen Tagesleistung mit dem Ausmasse von 3·3 Meter sei durch die zur Zeit der Bauvergebung bestandenen Erfahrungen über die Wirkung der Bohrmaschinen völlig berechtigt gewesen, und wurde damals, da sie auch für das Pönale bei einem eventuellen Zurückbleiben der Stollenbohrung massgebend war, in technischen Kreisen für die Tunnelbau-Unternehmung eher als drückend, denn als günstig bezeichnet.

»Nicht nur beim grossen Tunnel«, fährt der Bericht fort, »sondern auch bei den offenen Anschlussstrecken erwiesen sich die Voraussetzungen rücksichtlich der Beschaffenheit des auszuschneidenden Gebirges als trügerische Annahmen. Als das Detail-Bauproject angefertigt und zum Zwecke der genauen Preis- und Quantitätsbemessungen eindringliche Bodensondirungen vorgenommen wurden, zeigte sich bald, dass eine grosse Zahl von Einschnitten nicht in Fels, sondern in losen, oft zu Absetzungen geneigten Materialien, in Verwitterungs-Producten der felsigen Grundlagen auszuheben sind, dass also nicht nur ausgedehntere Aushebungen nöthig werden, sondern dass auch das zur Anlage trockener Steinkörper (Steinsätze und Trockenmauern) behufs Verminderung der Cubatur der Anschüttungen erforderliche und bei Aufstellung des Voranschlages in Aussicht genommene Material in den Einschnitten nicht zu gewinnen sein wird. Hiemit war die Grundlage des generellen Projectes verrückt, und zeigte es sich, dass der Bahnkörper im Grossen und Ganzen nach anderen Principien auszuführen sein wird. Flach geböschte Einschnitte und geschüttete Dämme mussten in grösserem Umfange angelegt und streckenweise die Bahnkrone durch steile in Mörtel gelegte Stütz- und Wandmauern, oder durch viaductartige Bauten gewonnen werden. An anderen Stellen war behufs gesicherter Lage der Bahn die Hineinrückung der Trace in die Berglehne und daher die Verlängerung der kleinen Tunnels, sowie die Herstellung von überwölbten Einschnitten und Aquäducten unterhalb Lawinen- und Muhrgängen erforderlich. Es trat also eine beträchtliche Vermehrung der Einschnittsmassen und gewisser kostspieliger Kunstbauten, dagegen eine bedeutende Verminderung der billigen trockenen Stütz- und Wandmauern und der Steinsätze ein. So ergibt sich dem im Baucredits-Projecte vorgesehenen Umfange der Erd- und Felsbewegung von circa 1½ Millionen Kubikmeter gegenüber das wirkliche Ausmass derselben mit nahezu 2½ Millionen Kubikmeter. In Folge der in den losen Einschnitten auftretenden Quellen sind weiters für mindestens 100.000 fl. österr. Währ. mehr Entwässerungs-Arbeiten erforderlich geworden. Ferner müssen in Folge der ausgedehnten Dammböschungen, die sich sehr oft bis zur Thalsohle erstrecken, eine Reihe von Versicherungen gegen die Flussgerinne (Uferschutzbauten) angelegt werden, für welche in dem generellen Projecte nach dessen principiell anders gearteter Bahnanlage nicht vorgesorgt ist. Während weiters im generellen Projecte nur vier kleine Tunnels von 430 Meter Gesammtlänge vorgesehen waren, mussten in Wirklichkeit deren neun mit 1095 Meter Gesammtlänge angelegt werden. An Viaducten endlich wuchsen acht Stück mit einer Gesammtlänge von circa 530 Meter und an Aquäducten und überwölbten Einschnitten zwölf Stück mit einer Mehrlänge von circa 300 Meter zu.« Dazu kommen die beinahe regelmässigen Mehrkosten der Grundeinlösung. Endlich habe es sich nach den neuesten Erfahrungen über die Haltbarkeit des Oberbaues von Gebirgsbahnen mit Rücksicht auf die am Arlberg vorkommenden Maximalsteigungen von 25‰ und 30‰, und die Curvenhalbmesser von 250 Meter, namentlich über dringendes Anrathen der im Handelsministerium zur Begutachtung einiger wichtiger technischer Fragen eingesetzten technischen Conferenz, als erforderlich herausgestellt, den Oberbau, insbesondere bezüglich der Schwellen und Befestigungsmittel, kräftiger herzustellen als bisher üblich und auch im generellen Projecte angenommen war. Ebensowenig konnte sich die Staatsverwaltung dem bereits von den meisten Bahnverwaltungen beobachteten Vorgange entziehen, Versuchsstrecken mit vollständig eisernem Oberbau in grösserer Ausdehnung zu verlegen, um in dieser für die Erhaltungskosten der Bahnen so hochwichtigen Frage auch ihrerseits praktische Erfahrungen zu sammeln, und erschienen über Vorschlag der vorerwähnten technischen Conferenz gerade die Strecke im Haupttunnel und die Weichenanlagen in den Zwischenetationen der Strecke Landeck-Bludenz für einen solchen Zweck besonders geeignet, weil damit zugleich der Vortheil erreicht wird, dass die besonders im Tunnel misslichen Oberbau-Auswechslungs- und Erhaltungsarbeiten für alle Zeiten sich auf ein Minimum reduciren werden. Die allerdings nicht unbedeutenden Mehrkosten für die vorgeschriebenen Verstärkungen und Verbesserungen im Oberbau würden daher im Erhaltungsconto der späteren Jahre ihre Verzinsung und Amortisation finden.

Die angeführten Ursachen der Ueberschreitung seien von den Experten als unausweichliche bezeichnet worden. Dieselben gelangten jedoch auch zur Erkenntniss, dass bei dem vorgeschrittenen Stande der Bauarbeiten Projectsänderungen von wesentlichem Einflusse auf eine günstigere Gestaltung der Gesammtkostenziffer absolut ausgeschlossen seien, dass aber auch eine namhafte Verminderung der jetzt unabweislich hervortretenden Gesammtkostenziffer nur durch principielle Projectsänderungen vor Inangriffnahme der Bauten, wie namentlich durch eine Reduction des kleinsten Krümmungshalbmessers, möglich gewesen wäre — eine Massregel, die jedoch anderseits wieder den ohnehin durch die klimatischen Verhältnisse schwierig gemachten Betrieb noch mehr erschwert hätte.

Die Höhe der Kostenüberschreitung betreffend, wurde von den Sachverständigen an der Hand der von den staatlichen Bauleitungsorganen bereit gehaltenen Daten eine Ueberschreitung des gesetzlichen Baucredites der Arlbergbahn um 4,740.000 fl. für Mehrarbeiten und Mehrleistungen, deren ziffermässiger Werth sich damals schon berechnen liess, abgeleitet, welcher Summe nach der Anschauung der Experten noch der Betrag von 960.000 fl. für »Unvorhergesehenes« zuzuschlagen ist, so dass der über den gesetzlich normirten Baucredit im legislativen Wege zu beanspruchende Betrag sich mit 5,700.000 fl. beziffert. »Es muss hiebei gleich von vornherein bemerkt werden«, fügt der Bericht bei, »dass der Begriff »Unvorhergesehenes« eigentlich *absolut* gebraucht ist, da der hiefür veranschlagte Betrag zum grossen Theile nicht etwa für blos mögliche Mehrauslagen eingestellt ist, wie sie beispielsweise aus der ungünstigen Terrain-Beschaffenheit auf den Zufahrtsrampen oder aus den Abrechnungen mit den Bau-Unternehmern noch immer unerwartet erwachsen können, sondern vielmehr für Mehrauslagen, welche zur Zeit der gemeinsamen Erhebungen von den Bauleitungs-Organen der Sache nach schon begründet wurden, wenn auch deren Ziffer noch in mehr weniger

Digitized by Google

schwankenden Umrissen vorschwebte und deshalb der hierauf entfallende Betrag in die Position »Unvorhergesehenes« überstellt wurde. Zur Bekräftigung dessen möge nur erwähnt werden, dass in dem Betrage für »Unvorhergesehenes« auch die Ueberschreitung des Baucredites für die Theilstrecke Innsbruck-Landeck von ungefähr 220.000 fl., mit welcher sich die Experten nicht weiter befassten, ihre Deckung zu finden hat, und dass die Begleichung eines weiteren Betrages von circa 500.000 fl. im Capitel »Unterbau« schon jetzt in Aussicht zu nehmen ist.«

»Es ist nun allerdings begreiflich, dass die Ziffer des Mehraufwandes von 5,700.000 fl. auf den ersten Blick überraschen dürfte, allein anderseits darf auch nicht unbeachtet bleiben, dass bei Aufstellung des generellen Kostenvoranschlages durch die staatlichen Organe kein Zuschlag für Unvorhergesehenes (bei Privateisenbahn-Unternehmungen in der Regel 10 Percent) eingestellt worden ist. Wäre dies geschehen, so hätte sich die Bausumme gleich Anfangs auf 39,160.000 fl. erhöht und wäre somit dem jetzt ermittelten Kostenaufwande von 41,300.000 fl. ganz nahe gestanden. Insoweit aber der Mehraufwand die Abkürzung der seinerzeit mit sechs Jahren berechneten Bauzeit um nahezu zwei Jahre im Gefolge hat, und die frühere Inbetriebsetzung der Bahn ermöglicht, wird derselbe durch den Werth der früheren Belebung des investirten Capitals von rund 40 Millionen Gulden, dessen jährliche Verzinsung zwei Millionen Gulden beträgt, wieder paralysirt. Der Mehraufwand vertheilt sich, die ganze Bahnlinie Innsbruck-Bludenz ins Auge gefasst, auf die einzelnen Rechnungsrubriken mit folgenden runden Ziffern: 600.000 fl. entfallen auf die Grundeinlösung, 1,200.000 fl. auf den Unterbau ohne Tunnel, 3,500.000 fl. auf den Arlbergtunnel und 400.000 fl. auf den Oberbau, die Wasserbeschaffungs-Anlagen und den Hochbau. (Anschluss-Stationen.) Auf die einzelnen Baujahre entfallen, und zwar auf das Jahr 1883 470.000 fl. thatsächliche Credit-Ueberschreitung, welche bei Vorlage des Staatsrechnungs-Abschlusses für dieses Jahr gerechtfertigt werden wird; auf das Jahr 1884 4,400.000 fl., um welche der in den Staatsvoranschlag pro 1884 eingestellte Baucredit von 9,000.000 fl. für die Arlbergbahn zu erhöhen sein wird, während der Rest von 830.000 fl. sich auf die Abrechnungsjahre 1885 und (eventuell) 1886 vertheilen dürfte.«

**Die Verstaatlichungs-Vorlage.** Der Bericht des Referenten des Eisenbahn-Ausschusses H l a d i k über die Erwerbung der Kaiser Franz Josef-Bahn, der Kronprinz Rudolf-Bahn und der Vorarlberger Bahn liegt nun im Wortlaute vor. Der allgemeine Theil des Berichtes verweist zunächst auf das Eisenbahn-Sequestrationsgesetz und bemerkt durch dasselbe sei der Gedanke zum Ausdrucke gebracht worden, »dass es im Interesse der Staatswirthschaft liegen könne, garantirte Eisenbahnen, sofern hinsichtlich ihres Erträgnisses die in jenem Gesetze ausgesprochenen Voraussetzungen zutreffen, durch den Staat für Rechnung der betreffenden Actien-Gesellschaft oder auch für eigene Rechnung des Staates, im letzteren Falle auf Grund des bewerkstelligten Ankaufes der garantirten Eisenbahn, zu betreiben«.

»Der klare und bestimmte Inhalt des §. 6«, so fährt der Bericht fort, »wonach die Regierung ermächtigt wird, vorläufige Vereinbarungen über den Ankauf garantirter Eisenbahnen zu treffen, lässt darüber keinen Zweifel zu, dass dem Gesetzgeber die innige und untrennbare Beziehung zwischen den Interessen des garantirenden Staatsschatzes und den durch die Eisenbahnen mächtig geförderten wirthschaftlichen Interessen ebenso klar und bestimmend vor Augen stand, wie denn auch nur die Vereinigung beider Interessen eine geordnete, dem allgemeinen Wohle zugute kommende Staatswirthschaft erwarten lässt. Alsdann kann aber der §. 6 in seiner Anwendung nicht blos auf den Fall eines unzureichenden und eine grössere Belastung des Staatsschatzes herbeiführenden Erträgnisses einer garantirten Eisenbahn allein beschränkt, sondern es muss vielmehr der Inhalt dieser Norm so erfasst werden, dass es im Vortheile des Staates liegen könne, jene Macht, welche durch einen der wichtigsten Factoren auf die Arbeit, den Handel und Verkehr ausgeübt wird, an sich zu ziehen, um mit ihrer Hilfe in dieses Getriebe wirksam einzugreifen und zu trachten, dessen unaufgehaltenen, durch gesunde und nicht erlahmende Kraft geförderten Gang und damit eine den allgemeinen Zwecken dienende fortschreitende Bewegung desselben zu erhalten. Die von der Staatsverwaltung leichter als von einer Privatgesellschaft erreichbare Stabilität der Anordnungen im Verkehrsleben schafft dem letzteren positive Grundlagen, mit welchen Jedermann rechnen kann und auf welchen der Production ein ruhiger und sicherer Aufbau ermöglicht ist, ohne durch ungleichmässige Vertheilung von Recht und Billigkeit ins Wanken gebracht zu werden. Anderseits bringen es die herrschenden Verhältnisse mit sich, dass die den Bedürfnissen des Verkehres unentbehrliche Beweglichkeit in der Leitung des Eisenbahngeschäftes auch bei der Staatsverwaltung bereitwillige Aufnahme findet, sich aber nicht dem Vortheile des Einzelnen, sondern der Allgemeinheit sofort zuwendet, ohne hieran ein unzugängliches Mass von Bedingungen und Verpflichtungen zu knüpfen, an welchen die gleichmässige Behandlung gleichberechtigter Interessenten scheitert. Dies ist für die Staatsverwaltung um so eher durchführbar, als dieselbe auf die allgemeine Wohlfahrt nach jeder Richtung hin zu wirken und bei der Verwaltung von Verkehrsinstituten nicht einseitig vorzugehen, sondern die Interessen des Verkehres mit jenen des damit verbundenen Erwerbes zu vereinigen, ohnehin berufen ist. Hiedurch ist das Princip der Staatsbahnen charakterisirt. Dasselbe könnte jedoch zu einer praktischen Geltung nicht gelangen, wenn nicht alle Vorbedingungen erfüllt würden, welche ein solches System möglich machen. Dasselbe muss ein geschlossenes Ganzes bilden und darf daran kein Glied fehlen, welches, ausserhalb dieses Systems stehend, durch selbstständige Bewegungen hemmende Wirkungen hervorbringend, die angestrebten Erfolge beirren könnte. Nur durch die vollständige und naturgemässe Zusammenlegung aller zu einander gehörigen Glieder kann ein Körperbau erzielt werden, dessen Functionen sich gedeihlich gestalten; von einem abgerundeten und geschlossenen Eisenbahnnetze und den sich alsbald hieraus ergebenden anderweitigen Massnahmen wird sich auch die Erreichung des dringend gewordenen Endzweckes — des Vortheils der Consumenten — erwarten lassen. Der Eisenbahn-Ausschuss hat bereits anlässlich der Behandlung des Gesetzentwurfes, betreffend die Verstaatlichung der Kaiserin Elisabeth-Bahn, auf die wechselseitigen Verkehrsbeziehungen zwischen dieser Bahn und der Kronprinz Rudolf-Bahn hingewiesen und deren nothwendige Zusammengehörigkeit dargethan. Die seitdem erzielten Erfolge haben seine Voraussetzungen durchaus bestätiget. Dieselben lassen wohl keinen Zweifel darüber zu, dass die bis dahin in Folge der Concurrenz-Verhältnisse so schwer lebensfähig zu gestaltende Kronprinz Rudolf-Bahn aus ihrer unsicheren Position, welche sie zwischen der Actiengesellschaft als Besitzerin einerseits und der betriebsführenden Staatsverwaltung anderseits dermalen einnimmt, treten und in den Besitz des Staates übergeführt werden müsse, in dessen Hand sich eine früher kaum erwartete Prosperität des Unternehmens sowohl in Hinsicht auf die bessere Entwicklung der Production, als auch hinsichtlich der sich günstiger gestaltenden finanziellen Ergebnisse nicht verkennen lässt, wie es die innerhalb einer kurzen Zeit erzielten Resultate des Staatsbetriebes auf den durch die Zusammenlegung der staatlichen Betriebsverwaltungen der Kaiserin Elisabeth-Bahn und Kronprinz Rudolf-Bahn, sowie einiger kleineren Bahnen gebildeten westlichen Staatsbahnnetze zur Genüge nachweisen. Aus denselben geht überhaupt hervor, dass die von der Wiederaufnahme des Staatseisenbahnbetriebes gehegten Erwartungen nicht nur in volkswirthschaftlicher, sondern auch in finanzieller Hinsicht gerechtfertigt erscheinen. Unbeschadet weitgehender, den Verkehrsbedürfnissen der Bevölkerung Rechnung tragender Tarifermässigungen im Personen- und Güterverkehre ist bei dem westlichen Staatsbetriebsnetze im Jahre 1883 nach approximativer Ermittlung trotz des bekannten grossen Ausfalles im Getreide-Export, welcher im Vereine mit dem Hilfsrouten-Verkehre anlässlich der Hochwässer die abnorm hohen Einnahmen des Jahres 1882 erzeugte und trotz der um 326.246 fl. 64 kr. für das Jahr 1883 höher bemessenen Steuer das Reinerträgniss im Vergleiche zum Jahre 1881 um etwa 1,600.000 fl. grösser geworden. Speciell für die Rudolf-Bahn ist demnach die, wenn auch nur provisorische Einbeziehung in den Staatsbetrieb von günstigstem Erfolge begleitet gewesen. Dieselben Erwägungen gelten auch von der Vorarlberger Bahn, welche anschliessend an die Arlberg-Bahn dem südwestlichen Staatseisenbahnnetze überdies ein einheitliches Gepräge zu geben berufen ist. Sowie aber eine allein bestehende Bahn mit der Trace der Kronprinz Rudolf-Bahn den Ausbau der Linien der Kaiserin Elisabeth-Bahn hervorrufen müsste, ebenso erscheint auch die Fortsetzung beider Bahnen bis an die nördlichen Grenzen des Reiches als zwingende Nothwendigkeit; ohne diese Fortsetzung könnte von einem Staatsbahn-System kaum gesprochen werden und erschiene dasselbe nicht von jenem ganzen Werthe begleitet, welchen man diesem System mit Recht beilegt. Als nächstes Object zur Vervollständigung des Staatseisenbahnnetzes ergibt sich daher die Kaiser Franz Josef-Bahn, welche, indem sie von Wien ausgehend die Verkehrs-Relationen zwischen dem Norden des Reiches und Triest in einer den Handelsinteressen zusagenden Weise zu vermitteln geeignet ist, von Budweis ab die Fortsetzung der im Staatsbetriebe befindlichen Linien nach Norden hinauf bildet, und an welche sich noch andere Linien fügen, bestimmt, das Staatsbahnnetz noch mehr zu erweitern, abzurunden und abzuschliessen. Die Erwerbung dieser drei genannten Bahnen, nämlich der Kaiser Franz Josef-Bahn, Kronprinz Rudolf-Bahn und der

Digitized by Google

Vorarlberger Bahn bildet nun den Gegenstand der Regierungsvorlage. Der Eisenbahn-Ausschuss hatte, nachdem die Nothwendigkeit dieser Erwerbung ausser Frage gestellt war, nunmehr die Aufgabe, die Bedingungen zu prüfen, unter welchen die Erwerbung vorgenommen werden soll.«

Der Bericht geht hierauf zur Prüfung der finanziellen Lage der Kaiser Franz Josef-Bahn und gibt diesfalls nur die bereits bekannten Daten. Es wird nur hervorgehoben, dass die Kaiser Franz Josef-Bahn bei fortwährend steigendem Verkehre mancherlei Ausgaben für Erweiterungsbauten und Nachschaffungen zu besorgen haben wird. »Nach einer schon früher bei der Verwaltung der genannten Bahn verfassten Zusammenstellung«, sagt der Bericht, »beziffern sich die voraussichtlichen, übrigens bis 1896 zu vertheilenden Ausgaben für solche Herstellungen und Nachschaffungen auf etwa 7 Millionen Gulden. Abgesehen, dass derartige Investitions-Ausgaben bei allen Eisenbahnen ohne Unterschied vorkommen und sich von Zeit zu Zeit mit der Anforderung einer grösseren Leistungsfähigkeit einstellen, darf hiebei insbesondere dieser letzte Umstand nicht ausser Acht gelassen werden, welcher wieder auch vermehrte Einnahmen nach sich zieht. Aber es muss auch noch eines weiteren Umstandes gedacht werden, nämlich dass die präliminirten Investitions-Auslagen zum grossen Theil durch (anderweitige) höhere Staatszwecke hervorgerufen werden, welche die Einbeziehung der erforderlichen Summen in die Staatsgarantie ausser Frage stellen. Alsdann ist aber in Folge der Erwerbung der Kaiser Franz Josef Bahn durch den Staat ein Unterschied in der finanziellen Wirkung dieser Ausgaben nicht wahrzunehmen.«

Aus den finanziellen Erörterungen über die Kronprinz Rudolf-Bahn und die Vorarlberger Bahn ist gleichfalls nichts Neues hervorzuheben.

Schliesslich bemerkt der Bericht Folgendes: »Im Eisenbahn-Ausschusse wurden nun während der Verhandlung von einzelnen Mitgliedern der Hauptsache nach folgende Einwendungen erhoben, und zwar: der Einlösungspreis für die Kaiser Franz Josef-Bahn und die Kronprinz Rudolf-Bahn sei, bei ersterer insbesondere mit Rücksicht auf die voraussichtlichen Investitions-Auslagen zu hoch bemessen und falle hiebei auch die in Hinkunft steuer- und gebührenfreie Couponeinlösung und Tilgung ins Gewicht; die durch das Uebereinkommen mit der Kaiser Franz Josef-Bahn gewährte Einhaltung der vom k. k. Finanzministerium schon früher genehmigten Verlosungspläne der Actientitres, beziehungsweise der an ihre Stelle tretenden Eisenbahn-Staatsschuldverschreibungen hätte nicht zugesichert werden sollen. Nachdem diese Einwendungen, wie dies auch aus dem vorstehenden Berichte ersichtlich ist, aufgeklärt, beziehungsweise widerlegt worden waren, fasste der Eisenbahn-Ausschuss folgenden Beschluss: »Die die Erwerbung der Kaiser Franz Josef-Bahn, Kronprinz Rudolf-Bahn und Vorarlberger Bahn für den Staat bezweckende Regierungsvorlage wird dem hohen Hause zur Annahme empfohlen.«

**Die Debatte über die Verstaatlichungs-Vorlage.** Aus der am 19. d. stattgehabten Debatte über die Verstaatlichungs-Vorlage ist eine grosse Rede Herbst's zu erwähnen, der wir die wichtigsten Theile entnehmen. Bezüglich der Kaiser Franz Josef-Bahn erklärte Redner, dass er gegen die Rente von 10 fl. 50 kr. nichts einwenden könne. Dagegen halte er es für eine drückende Bestimmung, dass die Rückzahlung der Actien nur nach dem Verlosungsplane stattfinden könne, d. h. von 1947 angefangen. Weiters betonte er, dass die Regierung sich hätte vorbedingen sollen, auch jenen Betrag in die Conversion der Prioritäten einzubeziehen, welcher zur Bestreitung der erforderlichen Investitionen nothwendig sein werde. Nachdem dies nicht geschehen sei, könne der Staat nur mehr solche Werthe ausgeben, die den an Stelle der Actien hinauszugebenden Staatsschuld-Verschreibungen nachstehen, das seien aber keine Prioritäten mehr, sondern Posteritäten. — Besonders eingehend besprach Dr. Herbst die Verhältnisse der Rudolf-Bahn und er sagte diesfalls Folgendes: »Während sich der Staat bei dem Uebereinkommen mit der Franz Josef-Bahn gewissermassen in einer Zwangslage befand, weil er auf eine andere Art zum Selbstbetriebe und dadurch zur Vervollständigung seines Staatseisenbahnnetzes nicht gelangen konnte, ist das hier nicht der Fall. Der Staat betreibt die Bahn, er stellt die Tarife fest, wie er will, er ist in nichts in seinem Gebahren gehindert, und wenn je, so konnte man da sagen: Hier kann der Staat warten. Er hatte aber auch Ursache, zu warten und sich nicht durch ein Uebereinkommen zu binden, welches in vielfacher Beziehung gewichtige Consequenzen nach sich ziehen kann. Die Bahn war nämlich selbst genöthigt, den Actien-Coupon zu kürzen, in der Meinung, dass das nur durch neun Jahre dauern würde. Sie that das deshalb, weil durch eine Reihe verschiedener Umstände und, leider muss ich es sagen, durch Verschulden der Bahnverwaltung eine beträchtliche Schuld angewachsen war, für welche die Bahn die Garantie des Staates nicht in Anspruch nehmen konnte, theils weil sie in den ersten Jahren Auslagen gemacht hatte, die sie in die Betriebsrechnung nicht einstellen konnte oder wollte, theils weil bei zwei Strecken eine bedeutende Ueberschreitung des garantirten Capitals stattfand, theils weil man es vorzog, statt Ordnung zu machen, die schwebende Schuld immer anwachsen zu lassen, so dass zuletzt die Zinsen derselben auf 84.600 fl. stiegen. So kam es, dass Ende des Jahres 1880 für die Gesellschaft eine schwebende Schuld im Betrage von 1,882.803 fl. bestand, für welche keine Garantie in Anspruch genommen werden konnte, und welche immerfort durch die weiter laufenden Zinsen angewachsen wäre. Die Gesellschaft entschloss sich daher, Ordnung zu machen, und hat auf neun Jahre den Juli-Coupon gekürzt, in der Hoffnung, in neun Jahren die Schuld beglichen zu haben. Aber diese Hoffnung war eine sanguinische, denn nach drei Jahren hatte sich die Schuld nur auf 1,641.000 fl. vermindert, also nur um 241.000 fl. Zur Tilgung dieser schwebenden Schuld wurde aber verwendet der Eine Gulden, welcher vom Coupon gestrichen war, und da die Zahl der Actien 278.000 betrug, so ergab das einen Betrag von ebensovielen Gulden, also 278.000 fl. Dazu kamen die Einnahmen, welche nicht in die Garantie fallen, nämlich aus dem Salzhandelsgeschäfte und aus dem Pachtbetriebe der Flügelbahn Zeltweg-Fohnsdorf, die ungefähr 89.000 fl. betrugen, zusammen also 366.000 fl., oder in den drei Jahren 1,100.000 fl. Trotzdem reichten diese Einkünfte nur aus, um die schwebende Schuld um 241.000 fl. zu vermindern. Es muss also noch wo anders gefehlt haben, weil man diesen Betrag nicht zur Tilgung der schwebenden Schuld verwendet hat, und dieses Andere ist in dem zweiten Krebsschaden der Gesellschaft zu finden, nämlich in den Prioritäten der Salzkammergut-Bahn. Die Gesellschaft hat nämlich im Jahre 1874 die Salzkammergut-Bahn gebaut durch Ausgabe von Goldprioritäten, und zwar der allerbelastendsten Art. Die Schuldverschreibungen der Salzkammergut-Bahn enthalten nämlich die ausdrückliche Bestimmung, dass die Zinsen nach der Wahl des Besitzers entweder in Wien mit fünf Goldgulden, oder in Paris mit 25 Francs, oder an deutschen Plätzen mit 20 Reichsmark, oder in London mit 10 Schilling zu zahlen sind. Sie tragen also den Charakter von Vista-Wechseln auf London in sich, und es ist klar, dass das viel ungünstiger ist, als die Zahlung in Goldgulden. Damals betrug die Differenz zwischen Silber und Gold nicht einmal 10 Percent, jetzt ist sie 21½ Percent, und die Gesellschaft musste daher zunächst die Beträge, welche sie zur Tilgung und Verzinsung der schwebenden Schuld zu verwenden glaubte, auf die Bestreitung des Goldagios verwenden. Das Goldagio steigt aber fortwährend. Es ist also nothwendig zur Verzinsung und Tilgung des restlichen Theiles der schwebenden Schuld eine Annuität von 85,000 fl., und zwar während der ganzen Concessionsdauer, nicht während neun Jahren, sondern während zweiundsechzig Jahren. Das wird allerdings gedeckt durch die separaten Einnahmen, durch den Salzhandel und Pachtbetrieb. Nun bleibt aber etwas Anderes übrig, nämlich das Erforderniss für die Verzinsung und Tilgung des Goldanlehens, welches von Jahr zu Jahr steigt und heute schon die Summe von 174.000 fl. erreichen würde. Dazu kommt ferner Folgendes: Nach Ablauf der neunjährigen Betriebszeit hat die Gesellschaft zwar das Recht, die Einkommen- und Erwerbsteuer in die Betriebsrechnung einzustellen; das gilt aber nicht bezüglich der Coupon-Stempelgebühren. Nun hat die Gesellschaft bezüglich ihrer Prioritäts-Obligationen ausdrücklich die Zahlung »ohne jeden Abzug« zugestanden, sie muss daher den Couponstempel auch von den Prioritäts-Coupons zahlen, und das betrug im vorigen Jahre im Ganzen 41.142 fl. Und vom 23. October 1886, in welchem Zeitpunkte die Einkommensteuer-Freiheit der Salzkammergut-Bahn erlischt, müsste auch von diesen Prioritäten — und deren sind 121.000 — der Couponstempel gezahlt werden. Die Last also ist ungefähr 50.000 fl., welche zu der Last bezüglich der Salzkammergut Prioritäten noch hinzukommt und durch Salzhandel und Pachtbetrieb nicht gedeckt wird, weil dies für die Annuität nöthig ist; dazu kommt weiters die Provision für die Zahlung der Coupons im Auslande, was besonders bezüglich der Goldprioritäten von Bedeutung ist und mit rund 7000 fl. jährlich veranschlagt wird. Wir haben also Posten, die nicht gedeckt sind, sondern gedeckt werden müssen aus dem garantirten Reinertrage, und zwar, wenn ich bezüglich der Goldprioritäten 174.000 fl. annehme, 50.000 fl. bezüglich der Couponstempel und dann 7000 fl. Provision, also rund 230.000 fl. Es würde also die Gesellschaft einen solchen Abzug an ihren Coupons machen müssen, dass sie damit 230.000 fl. hereinbringt, und das ist mehr als ⁹/₁₀ fl., und das selbst dann, wenn das Goldagio nicht weiter steigen sollte. Der Staat nimmt also der Gesellschaft eine Last ab, die man nicht nach dem heutigen Stande beurtheilen darf, sondern nach dem

Digitized by Google

Stande, welcher während der ganzen Verzinsungs- und Amortisationsfrist dieser Salzkammergut-Prioritäten eintreten kann. Der Finanzminister hat sich dessen entschlagen, das Deficit durch Goldrente zu decken. Ich will die Frage, ob es zweckmässig ist, dahingestellt sein lassen; die Meinungen darüber sind bekanntlich verschieden. Aber der Finanzminister konnte wohl nur dabei bestimmt sein durch die Gefahr, welche für die Finanzen und auch für die Volkswirthschaft des Staates mit einer zu weit gehenden Goldverschuldung verbunden ist. Nun hat man zwar während dieser Zeit keine neuen Goldrenten ausgegeben, aber man hat einen weit höheren Betrag — bei der Elisabeth-Bahn, und thut es jetzt wieder — an Goldverschuldung durch die Uebernahme von Verpflichtungen von Eisenbahnen auf sich genommen. Ja, ist denn das zweckmässig? Ist es insbesondere dann zweckmässig, wenn man durch nichts zu einem solchen Abschlusse gedrängt ist? Es wurde im Ausschusse von Seite des Regierungsvertreters bemerkt, man werde die Salzkammergut-Prioritäten convertiren und dabei an Zinsen ersparen. Da passt wohl das Wort: »Die Botschaft hör' ich, doch mir fehlt der Glaube.« Die Conversion ist an sich überhaupt eine theure Sache; man braucht nur zu vergleichen, wie viel Prioritäten von der Franz Josef-Bahn vorhanden waren, und wie viel neue ausgegeben worden sind, und da ergibt sich das Resultat, dass um mehr als zwei Millionen Gulden mehr ausgegeben werden, als dasjenige, was den Prioritäten-Gläubigern gewährt wird. In diesen zwei Millionen stecken die Kosten der Conversion, und diese sind nichts Wohlfeiles. Hier aber wird man sich kaum der Hoffnung hingeben können, dass etwas Wesentliches erspart werden wird. Lasse man es auf den Versuch ankommen; man lasse die Gesellschaft selbst die Conversion vornehmen und trete dann in Verhandlungen mit ihr ein über die Rente, welche ihr der Staat zu geben hat. *Clara pacta* würden dann sein. Aber man sage nicht: Durch die Conversion hoffe ich etwas zu gewinnen, und weil ich das hoffe, so gebe ich der Gesellschaft mehr, als sie an sich anzusprechen in der Lage ist. Aber selbst dann würde die Gefahr, welche mit der Goldverzinsung verbunden ist, nicht aus der Welt geschafft werden, und ich finde es richtig, dass man bei der Franz Josef-Bahn auf dieses Verlangen nicht eingegangen ist. Aber wenn Jemand die Gefahr auf sich nehmen soll, so soll es doch lieber die Privatgesellschaft, aber nicht der Staat sein.«

Handelsminister Baron Pino erwiderte auf diese Ausführungen Folgendes: »Bezüglich der Kronprinz Rudolf-Bahn hat Dr. Herbst eine tiefgehende, ja vernichtende Kritik an der Action der Regierung geübt und hat wirklich grau in Grau gemalt. Ich glaube, dass er da zu grau gemalt hat, und dass es möglich ist, von dieser Schwärze etwas wegzuwischen und einen günstigeren Anblick für die Regierungsvorlage zu gewinnen. Er meint, die Rudolf-Bahn sei gar nicht für den Staat nothwendig gewesen, man hätte warten können, denn der Staat betreibt die Bahn, der Staat hat das freie Tarifrecht, der Staat hat also keine Ursache gehabt, irgend welche Opfer zu bringen, um diese Bahn früher zu bekommen, als sie ihm ja zugefallen wäre. Zwei Ursachen waren es nun, welche die Regierung hauptsächlich bestimmt haben, mit der Rudolf-Bahn Verhandlungen einzuleiten und sie auch zum Abschlusse zu bringen. Eine Ursache ist zwar vom Herrn Redner eigentlich geleugnet worden. Er meint, der Staat besitze die Bahn und könne mit ihr machen, was er wolle. Das ist doch nicht ganz richtig, denn es ist ein grosser Unterschied, ob der Staat eine Bahn blos betreibt, die einem Andern gehört, oder ob er eine Bahn betreibt, die ihm selbst gehört. Das erstere Verhältniss ist, wie unsere Erfahrung, seit wir die Bahn betreiben, gelehrt hat, ein unter gewissen Umständen ganz gewaltig beengendes und unangenehmes, und es ist daher für die Staatsverwaltung ausserordentlich wünschenswerth, wenn es, wie sie glaubt, ohne Opfer geschehen kann, dieses Verhältniss zu beseitigen und in den wirklichen Besitz, das heisst in das Eigenthum der Bahn einzutreten, der Herr der Bahn zu sein, freie Bewegung zu haben und nach bestem Wissen und Gewissen über sie zu schalten und zu walten. Der zweite Grund liegt in den Gold-Prioritäten der Salzkammergut-Bahn. Dieselben sind factisch unter Bedingungen aufgenommen, die sehr schwer und drückend sind. Sie müssen daher convertirt werden, und es ist dies im Interesse der Gesellschaft gewiss gelegen. Die Convertirung würde aber, wenn sie von der Gesellschaft gemacht wird, lediglich der Gesellschaft zu Gute kommen, während sie unter den gegenwärtigen Verhältnissen zwar vertragsmässig von der Gesellschaft gemacht wird, aber der Nutzen dieser Convertirung ausschliesslich dem Staate zufällt. Endlich will ich nur ganz kurz erwähnen, dass auch in administrativer Beziehung die Uebernahme der Rudolf-Bahn einige ganz günstige Folgen hat, denn es werden dadurch, dass der Verwaltungsrath und überhaupt das bisherige Eigenthumsverhältniss verschwinden, nicht ganz unwesentliche Ersparungen in der Administration selbst eintreten. Das waren die Hauptgründe, warum die Verhandlungen mit der Rudolf-Bahn in Angriff genommen und durchgeführt wurden.

»Der Herr Redner hat nun durch eine Reihe von Ziffern-Gruppirungen und Ziffernansätzen zu beweisen gesucht, dass der Staat ein wirklich sehr schlechtes Geschäft macht, und er daher nicht 9 fl. 50 kr. hätte zahlen müssen, sondern viel weniger. Ich will und kann ihm auf diesem Gebiete nicht folgen, denn ich müsste das Haus ermüden und allen diesen Ziffernansätzen wieder andere entgegenstellen. Wer übrigens den Motivenbericht und den Bericht des Ausschusses genau liest, wird ja sehen, dass diese Ziffernansätze, deren Richtigkeit ich nicht bestreiten will, nur in der Hinsicht in zu trübem Lichte aufgefasst sind, als aus den Vorlagen, welche die Regierung gemacht hat, und aus dem Motivenberichte ganz klar hervorgeht, dass die Regierung keinem Verluste entgegengeht. Sie macht bei der Rudolf-Bahn, wie selbstverständlich bei einer so schlechten Bahn — verzeihen sie das harte Wort — keinen Gewinn, aber sie verliert auch nichts. Das aber erreicht sie, dass sie eine Bahn besitzt, welche für die Alpengegenden, überhaupt für den Verkehr nach dem Süden von ausserordentlicher Wichtigkeit ist, und welche durch den Staatsbetrieb und durch das Beispiel, welches der Staatsbetrieb gibt, in anderer Richtung nivellirend und regulirend wirkt in einer Weise, welche gewiss von mehr Wichtigkeit ist, als die 50 kr., welche die Regierung vielleicht und möglicherweise noch hätte abhandeln können, wenn die Regierung nicht selbst bei den Verhandlungen gefunden hätte, dass eine grössere Herabsetzung der Rente nicht möglich ist. Ich glaube überhaupt, dass die Frage des Staatsbetriebes und der Uebernahme der Eisenbahnen in den Staatsbetrieb doch nicht mit einer so ängstlichen Berechnung begleitet werden sollte, wie sie hier bei der Rudolf-Bahn angewendet wurde. Wenn ich mich nach dem Beispiele anderer Staaten benehmen würde, und wenn ich untersuche, wie in anderen Staaten gehandelt wird, wenn der Staat glaubt, dass er eine Bahn braucht und dass sie ihm nothwendig ist, so denke ich, dass wir eigentlich, wenn man die Vorlage der Regierung studirt, äusserst sparsam und hart vorgegangen sind, und dass wir mehr erreicht haben, als in anderen Ländern unter nicht so ungünstigen Verhältnissen erreicht wird. Ich kann daher dem Hause nur empfehlen, die Vorlagen anzunehmen und dadurch dem volkswirthschaftlichen Aufschwunge einen grossen, unschätzbaren Vortheil zu leisten.«

Der Abgeordnete Dr. Baroutner beantragte nach dieser Rede folgende Resolution: »Die Regierung wird aufgefordert, wegen Einlösung der im österreichischen Staatsgebiete liegenden Strecke der königlich bayrischen Eger-Hofer Staatseisenbahn mit der königl. bayrischen Staatsverwaltung in Verhandlung zu treten, und im Falle eines günstigen Resultates den Antrag wegen Einlösung dieser Strecke zur verfassungsmässigen Behandlung einzubringen. — Schliesslich wurde beschlossen, in die Specialdebatte einzugehen.«

**Tarifgesetz.** In der Sitzung des Eisenbahn-Ausschusses vom 16. d. M. nahm der Handelsminister Gelegenheit, sich über den Antrag Schwab zu äussern. Der Minister bemerkte, er glaube nicht, dass durch den Antrag der von demselben angestrebte Zweck erreicht werden würde. Der Gesetzentwurf enthalte theils zu wenig, so indem er der Regierung blos das Recht Tarife zu genehmigen zuspreche, theils seien einzelne Momente, die der Entwurf anstrebt, bereits erreicht, so z. B. der Einfluss auf die Cartelle, die Refactien u. s. w. Wo concessionsmässige Rechte zu schonen sind, sei der Gesetzentwurf wirkungslos. Deshalb versprechе der Antrag Schwab nur wenig. Im Uebrigen erklärte der Minister, sei er gerne bereit, mitzuwirken, dass etwas zweckmässiges zu Stande komme. — Der Antrag wurde schliesslich dem Abgeordneten Schwab zur Berichterstattung zugewiesen.

**Abzweigungen von der galizischen Transversalbahn.** Die Regierung hat die Vorlage, betreffend die Erhöhung des Nachtrags-Credites für den Bau der Abzweigungen von der galizischen Transversalbahn, zurückgezogen

**Eisenbahnen Asch-Rossbach und Budweis-Salnau.** Die Regierungsvorlage, betreffend die Eisenbahnen Asch-Rossbach und Budweis-Salnau, wurden ohne Debatte im Eisenbahn-Ausschusse angenommen.

## CHRONIK.

**Dienstjubiläum.** Am 20. d. M. feierte der Betriebs-Director-Stellvertreter der österr. Nordwestbahn Herr M. A. Reitler sein 25jähriges Dienstjubiläum. Aus diesem Anlasse wurde dem Jubilar von den Beamten seines Ressorts, sein künstlerisch ausgeführtes Porträt übergeben, wobei der Ober-Inspector Herr F. Martys im Namen der Beamten die Ansprache hielt. Das Bureaux des Gefeierten war mit Blumen decorirt und drückte der Director-

Stellvertreter Herr **M. A. Reitler** von der Ovation tief bewegt, mit warmen Worten seinen Dank und seine Anhänglichkeit an den Beamtenkörper aus.

**Eisenbahn Metkovich-Mostar.** Wie die »Presse« meldet, wird die Regierung dem Abgeordnetenhause demnächst einen Gesetzentwurf, betreffend den Bau einer Eisenbahn Metkovich-Mostar, vorlegen. Wie das genannte Organ mittheilt, sollen zur Deckung der Baukosten 1·7 Millionen Gulden den Centralactiven entnommen werden.

**Arlberg-Bahn.** Die Conferenzen wegen Regelung des Arlbergverkehrs werden am 25., 26. und 27. d. M. in München stattfinden.

**Arlberg-Bahn.** Ueber die Baufortschritte auf der Arlberg-Bahn im Monate Jänner liegen folgende Mittheilungen vor: Auf den Strecken Landeck-St. Anton und Langen-Bludenz wurden die Bauarbeiten mit durchschnittlich 2638 Arbeitern fortgesetzt. Rollbahnen und Aufzüge waren fast ganz ausser Benützung. Die Leistung an Erd- und Felsenarbeiten betrug 26.996 m³, an Mauerwerk 9760 m³. Die bisherige Gesammtleistung von 1,661.917 m³ Erdarbeiten und 289.820 m Maurerarbeiten ergibt 72·5 % der zu leistenden Unterbauarbeiten. Bei 35 offenen Objecten ist die Montirung und Aufstellung der Eisenconstruction theils vollendet, theils im Zuge. Der Stand der Hochbauarbeiten hat sich gegen den Vormonat (51·2 %) nicht wesentlich geändert. — In den Strecken Station St. Anton-Tunnel-Ostportal und Tunnel-Westportal-Station Langen war im Berichtsmonate die Bauthätigkeit ohne wesentlichen Belang. — Im Arlberg-Tunnel wurden die Vollendungs-Arbeiten mit gleichmässiger Forcirung fortgesetzt. Auf der Ostseite sind gegen 40, auf der Westseite gegen 60 Arbeitsstücke im Angriff, und es wurde auf der Ostseite ein Fortschritt der Mauerungsarbeiten von 6·71 m, auf der Westseite ein solcher von 8·15 m per Tag erzielt. Auf der Westseite werden nun auch die Sohlenbetonirungen und die Schotterlage ausgeführt. — Die Gesammtleistung im Arlberg-Tunnel beträgt:

| Gegenstand | Ostseite m | | Westseite m | |
|---|---|---|---|---|
| | bis Ende | | | |
| | December 1883 | Jänner 1884 | December 1883 | Jänner 1884 |
| Sohlenstollen | 5498·44 | 5498·44 | 4762·31 | 4762·31 |
| Firststollen | 5494·64 | 5494·64 | 4744·71 | 4744·71 |
| Vollausbruch | | | | |
| angefangen | 190·50 | 205·2 | 277·0 | 208·9 |
| beendet | 4873·85 | 5084·10 | 3804·0 | 4081·9 |
| Mauerung | | | | |
| angefangen | 126·35 | 140·4 | 174·0 | 212·5 |
| beendet | 4713·30 | 4925·8 | 3605·9 | 3797·4 |

Dabei erreichten die bis Ende Jänner geleisteten Erd- und Felsarbeiten 714.883 m³, die Mauerungsarbeiten 227.943 m³, und ist das Ergebniss des Baufortschrittes beim Sohlenstollen 100, beim Firststollen 100, beim Vollausbruch 91 und bei der Mauerung 87 c %, der Gesammtleistung. Die mittlere tägliche Arbeiteranzahl war im Berichtsmonate 4474. Die Witterungsverhältnisse waren dem Baufortschritte nicht ungünstig.

**Eisenbahn Tulln-Traismauer-St. Pölten.** Die Oesterreichische Länderbank ist im Vereine mit der Bauunternehmer-Firma Schön und Wessely um die Concession zu einer Localbahn von Tulln nach Traismauer und St. Pölten eingeschritten.

**Conversion der Gotthardbahn-Prioritäten.** Das Consortium deutscher und Schweizer Banken, welches die Conversion der Gotthardbahn-Prioritäten übernahm, schreitet nun zur Ausführung der Operation. Das Consortium will den freiwilligen Umtausch von 48 Millionen Francs fünfpercentiger Prioritäten gegen vierpercentige durchführen und geht dabei in folgender Weise vor: Es werden 13,296.500 Francs vierpercentige Obligationen zur Subscription gegen Baarzahlung aufgelegt und die Besitzer von fünfpercentigen Obligationen der ersten Serie aufgefordert, die fünfpercentigen Titres gegen vierpercentige umzutauschen. Zeichnungen zur Conversion haben den Vorrang. Es handelt sich also hier nicht um eine Conversion nach dem Muster der österreichischen Conversionen, es wird vielmehr die Subscription auf die minderverzinslich Anleihe mit der Conversion der alten Anleihe combinirt. Der Subscriptionscours beträgt 95·50 Percent nach Schweizer Usance und 96·50 Percent nach Berliner Usance. Die Subscription ist für drei Tage (vom 20. bis 22. Februar) festgesetzt. Gleichzeitig bietet das Consortium den Besitzern der fünfpercentigen Obligationen zweiter und dritter Serie den Umtausch gegen vierpercentige Obligationen an. Hier handelt es sich blos um die Conversion, für welche die Präclusivfrist vom 20. bis 27. Februar festgesetzt wird. Dem Consortium gehören an: die Schweizer Creditanstalt in Zürich, der Basler Bankverein, die Disconto-Gesellschaft in Berlin, die Bank für Handel und Gewerbe in Berlin, das Bankhaus Bleichröder, das Frankfurter Haus Rothschild, die Deutsche Effecten- und Wechselbank, das Bankhaus Sal. Oppenheim jun. & Co. in Köln.

**Petroleum in Caissonswagen.** Die kön. ungarischen Staatsbahnen haben bei der bekannten Firma Ganz & Co. in Budapest 100 Stück Caissonswagen bestellt, welche für die Beförderung von Petroleum zu den Raffinerien in Budapest und Fiume bestimmt sind.

**Eisenbahnball.** Der am 14. d. M. abgehaltene Eisenbahnball war eines der glänzendsten und animirtesten Ballfeste des diesjährigen Carnevals und kann sich das rührige Comité zu dem grossen Erfolge beglückwünschen. Der Saal war prächtig decorirt, namentlich erregten die schönen Bosquets mit Springbrunnen allgemeinen Beifall, ebenso die elektrische Beleuchtung des Ballsaales. Der Besuch war sehr stark, man zählte 240 tanzende Paare. Das Ballfest hat, wie immer, auch diesmal eine Reihe der hervorragendsten Eisenbahn-Persönlichkeiten vereinigt. Vom Hofe war Erzherzog Rainer erschienen, der unter Anderen auch mit dem Präsidenten des Ball-Comités, Dr. Nilius, längere Zeit conversirte; man sah ferner den Herzog von Sachsen-Weimar, den Handelsminister und Ball-Protector Baron Pino, Generalstabs-Chef FML. Beck, Fürsten Adolf Schwarzenberg, Grafen Chotek, Sections-Chef Czedik, Hofrath Bar. Eichler, General-Director Hofrath Sochor, die General-Secretäre Hofrath Schreiner und Regierungsrath Kühnelt, die Hofräthe Klaudy, Pischof, Wittek etc., den General-Director der Länderbank, Regierungsrath Ritter v. Hahn, Regierungsrath v. Pichler, Sectionsrath Baron Lilienau, Ministerial-Secretär Dr. Meissl, kais. Rath Dr. Liharzik, Abgeordneten Lenz u. A. m. — Die Damenspenden bildeten eine zierlich gearbeitete Locomotive aus dem Atelier von August Klein. Noch erwähnen wir der beiden musikalischen Widmungen, einer Polka Française, »Arlberg«, von Kral, die ungemein ansprach, und einer zweiten Polka, »Elektra«, von Schönberger, welche nicht minder Anklang fand. Alles in Allem, hat der Eisenbahnball auch heuer seine heitere Schuldigkeit gethan, sein Reinerträgniss dürfte ein sehr ansehnliches gewesen sein.

## MISCELLEN.

**Die Verbreitung der Edison-Glühlampen in Europa.** Nach einem von der *Compagnie Continentale Edison* in Paris jüngst veröffentlichten Ausweise waren bis zum Schlusse des Jahres 1883 in Frankreich 98 Installationen mit 10.243 Lampen, in Deutschland 44 Installationen mit 5217 Lampen, in Oesterreich 12 Installationen mit 4442 Lampen, in Italien eine Central-Station in Mailand für 6000 Lampen und 21 Installationen mit 2105 Lampen, in Russland 25 Installationen mit 2902 Lampen, in Holland 2 Central-Stationen in Amsterdam und Rotterdam mit 2000 Lampen und 10 Installationen mit 928 Lampen, in Spanien 4 Installationen mit 764 Lampen, in Belgien 11 Installationen mit 617 Lampen ausgeführt und ausserdem 44 verschiedenen Nationen angehörige Dampfschiffe mit 8577 Lampen beleuchtet worden. Die Beleuchtungskosten stellen sich bei jeder dieser Lampen je nach der Anlage auf 1·17 bis 2·92 Centimes per Stunde Brenndauer, während sie bei anderen Beleuchtungsarten, wenn man die Helligkeit der Edison-Lampe der Rechnung zu Grunde legt, per Stunde Brenndauer bei Gas- auf 6·19, bei Oel- auf 11·5 und bei Kerzenbeleuchtung auf 46 Centimes zu stehen kommen. Der Process der Swan-Compagnie gegen die deutsche Edison-Gesellschaft in Berlin ist vor Kurzem von dem dortigen Patentamte zu Gunsten der Letzteren dahin entschieden worden, dass die Swan-Compagnie mit ihren Anträgen auf Nichtigkeit des Edison-Patentes kostenpflichtig abzuweisen sei, hingegen die in Frage stehenden Patent-Ansprüche der deutschen Edison-Gesellschaft im vollen Umfange aufrecht zu erhalten seien.

**Magnetische Schienen.** Vor Kurzem hat man auf der Eisenbahnstrecke Lyon-Cognac die Bemerkung gemacht, dass eine Partie Schienen zu starken Magneten wurde. Sie erwiesen an beiden Enden entgegengesetzte Pole, und zogen schwere Eisenstücke an. Ob die Entstehung dieser magnetischen Eigenschaft in den bezüglichen Schienen durch die Reibung der darüber rollenden Locomotiv- und Wagenräder entstand, oder ob andere Ursachen diese merkwürdige Erscheinung hervorgerufen haben, ist noch nicht aufgeklärt. Jedenfalls wäre es aber interessant, zu eruiren, ob durch auf anderen Bahnstrecken anzustellende Versuche nicht

Digitized by Google

vielleicht an mehreren Punkten der grossen Schienenstrassen diese Erscheinung wahrgenommen werden könne.

**Dampfschifftransport per Eisenbahn.** Eine amerikanische Gesellschaft hat der Pforte das Project überreicht, vom syrischen Hafen El Arisch nach Ocabe am Rothen Meere eine Eisenbahn zu erbauen, welche ausschliesslich zum Schiffstransporte (selbst der grössten Dampfer) von einem Meere zum anderen dienen soll. Die Bahn würde 35 Meilen lang werden und deren Bau circa 20 Millionen Francs kosten. Durch diese Bahn will man die Anlage eines zweiten Suez-Canals überflüssig machen.

## LITERATUR.

**Bericht des niederösterreichischen Gewerbe-Vereins über die internationale elektrische Ausstellung Wien 1883.** Verlag von L. W. Seidel & Sohn. Wien 1884.

Die erste Lieferung dieses bei Beginn der Ausstellung vom niederösterreichischen Gewerbe-Vereine bereits angekündigten Berichtes liegt uns vor, und sind wir dem Vereine sehr zu Danke verpflichtet, dass die Publication in verhältnissmässig so kurzer Zeit nach Schluss der Ausstellung erfolgte, zu einer Zeit, da noch deren schöne Tage Jedermann in frischer Erinnerung sind.

Wie wir der Vorrede entnehmen, ist dieses Werk gemäss den Intentionen des Herausgebers dazu bestimmt, an der Förderung »des Gewerbes und der Industrie mitzuhelfen«. Damit ist auch der Gesichtspunkt gegeben, von dem aus dieser Bericht verfasst wurde und beurtheilt sein will. Es scheint aber zugleich, dass dadurch den Mitarbeitern einige Beschränkung in der Behandlung ihres Stoffes auferlegt wurde, die wir leider vom ersten Berichterstatter schon theilweise nicht respectirt sehen.

Das vorliegende Heft enthält zunächst eine Abhandlung über die in der Ausstellung verwendeten »Generatoren und Motoren« von Civil-Ingenieur M. Ritter v. Pichler und den Anfang eines Berichtes über »Elektrische Maschinen« von Herrn Ingenieur J. Kolbe.

Der Verfasser des ersten Artikels bemüht sich — wie man schon daraus ersieht, dass er mit einer ziemlich ausführlichen Beschreibung der Kohlenförderung in das Kesselhaus beginnt — ein möglichst vollkommenes Bild dessen zu geben, was an Kessel- und maschinellen Anlagen überhaupt, und insbesondere zur Erzeugung der erforderlichen Betriebskraft in der Ausstellung vorhanden war. Es ist nur zu bedauern, dass diese eingehende Behandlung gerade bei besonders interessanten Objecten später sich nicht findet. Auch vermissen wir die dem Industriellen gerade wesentlichen Angaben über Betriebskosten, überhaupt ökonomische Daten, welche allerdings, nachdem diese Objecte doch erst in zweiter Linie Ausstellungs-Gegenstände waren, schwieriger zu beschaffen gewesen sein mochten. Diesen Mangel scheint übrigens der Verfasser selbst erkannt zu haben, indem er diesbezüglich am Schlusse seines Berichtes auf die demnächst erscheinenden officiellen Publicationen der wissenschaftlichen Commission verweist. Hie und da eingestreute subjective Bemerkungen über Patente und deren Berechtigung halten wir, zumal in einem Berichte des niederösterreichischen Gewerbe-Vereins, für nicht am Platze; sie müssten denn einen gesetzlichen Hintergrund haben, d. i. sich auf perfecte Entscheidungen der Patentbehörden stützen.

Das Referat über »Elektrische Maschinen« beginnt mit einer (bei dem Nicht-Fachmanne wohl etwas zu viel voraussetzenden) Erläuterung des Principes der Gleichstrom-Maschinen, wobei der Verfasser allerdings durch einige schematische Zeichnungen dem Verständnisse trefflich zu Hilfe kommt. Mitten in der sich daran reihenden besonderen Besprechung der Ringmaschinen, und zwar der Gramme-Maschinen mit ihren Modificationen schliesst jedoch das Heft. Die Ausstattung des Werkes von Seite der Verlagsbuchhandlung ist, zumal in Anbetracht des billigen Preises, eine vollkommen würdige zu nennen. Wir sehen der Fortsetzung des Berichtes mit Interesse entgegen. *W.*

**Th. Schwarze. Die Motoren der elektrischen Maschinen mit Bezug auf Theorie, Construction und Betrieb.** (XXI. Bd. der Hartleben'schen Elektrotechnischen Bibliothek.) 20 Bogen. 133 Abbildungen, fl. 1.65.

Durch die ausgebreitetere Verwendung starker elektrischer Kräfte, haben auch die Motoren eine grössere Bedeutung erlangt, und Viele, die sich mit den Motoren bis jetzt nur wenig direct beschäftigt haben, sind genöthigt, diesem Capitel der Technik ein besonders eingehendes Studium zu widmen, wenn sie ihrer Aufgabe in der Elektrotechnik gerecht zu werden beabsichtigen, während Andere, die sich die Elektricität direct dienstbar machen oder machen wollen, ein Nachschlagebuch benöthigen, in welchem sie übersichtlich und leicht verständlich zusammengestellt Alles finden, was zur Wahl des für ihre Zwecke am besten Geeigneten nothwendig ist.

Und da die Beschaffung und Aufstellung des Motors bei jeder Elektricitäts-Ausnützung als das Theuerste und wohl auch das Wichtigste bezeichnet werden kann, so erhält ein passendes Nachschlagebuch hiefür erhöhte Wichtigkeit. Ein solches Buch hat uns nun der durch seinen »Katechismus der Elektrotechnik« weiteren Kreisen bestens bekannt gewordene Autor geboten und er ist seiner schönen Aufgabe in eminenter Weise gerecht geworden.

Von den zum Studium der Motoren nöthigen theoretischen Kenntnissen erscheint im vorliegenden Buche so viel aufgenommen, dass es genügt; jedenfalls aber ist hier soweit eine Anleitung geboten, dass demnach weitere Kenntnisse aus Fachwerken leicht gesucht werden können. Ein bedeutender Abschnitt ist den Wassermotoren gewidmet, was mit Rücksicht auf die in Steyer bevorstehende elektrische Ausstellung ganz besonders zweckmässig war.

Die in Steyer geplante Ausstellung soll ja die Verwendbarkeit der Wassermotoren zur Elektricitäts-Erzeugung demonstriren und nur von diesem Gesichtspunkte aus hat deren Veranstaltung eine Berechtigung. Es kann aber die Befürchtung nicht unterdrückt werden, dass das Ergebniss jener Ausstellung nicht befriedigen dürfte, was dann den Wunsch rechtfertigen müsste, dass sie besser nicht veranstaltet worden wäre. Die Franzosen arbeiten mit ihren trefflichen Mitteln, mit ihren ausgezeichneten Wasserwerken in der Seine schon seit dem Jahre 1876 an einer Lösung dieser Frage und es ist nicht bekannt geworden, dass sie zu einem günstigen Resultat gelangt sind.

Auch in England sind erst voriges Jahr derartige Versuche eminent missglückt und in Steyer sollte diese Frage ohne weitere Versuche gelöst werden? Diese Idee ist kühn und wir wünschten aufrichtig, dass dieses gewagte Experiment zum Ruhme unseres Vaterlandes gelingen möge, könnten aber im gegentheiligen Falle den Veranstaltern den Vorwurf übereilten Vorgehens nicht ersparen.

Der Verfasser hat auch den Windmotoren und den neueren Zeit sich immer mehr Geltung verschaffenden Heissluft- und Gasmotoren die verdiente Würdigung angedeihen lassen.

Naturgemäss hat in diesem Buche die Besprechung der Dampfmotoren den grössten Raum in Anspruch genommen; der Verfasser hat aber, ohne das weiteren Kreisen schon Bekannte zu vernachlässigen, doch die neueren Errungenschaften auf diesem Gebiete ausführlich dargestellt, und er hat es insbesondere verstanden, die offenen Fragen in ihrem jetzigen Stadium so objectiv darzustellen, dass in das Wesen derselben ein klarer Einblick gewonnen werden kann. Freilich wird diesen Nutzen nur Derjenige aus dem Buche ziehen können, der von den obschwebenden Fragen bereits Kenntniss hat.

Dem Elektriker und Elektrotechniker wird insbesondere das letzte Capitel: »Bestimmung der Leistung der Motoren« willkommen sein; doch hätten wir für dasselbe mehr Raum gewünscht, es ist etwas knapp ausgefallen.

Bei einer Neu-Auflage könnte dieses erweitert, dagegen das Capitel der Regulatoren, das ja doch nur den Maschinen-Ingenieur hauptsächlich interessirt, gekürzt werden, obwohl auch dafür Schade ist, aber wir finden es begreiflich, dass bei einem Buchumfange von 20 Bogen und einem so riesigen Materiale das Nothwendigere der Feind des Nöthigen ist.

Durch den vorliegenden XXI. Band ist Hartlebens elektrotechnische Bibliothek in hervorragender Weise bereichert worden.

*J. Krämer.*

## CLUB OESTERR. EISENBAHN-BEAMTEN.

**XVII. Clubversammlung am 19. Februar 1884.** Vicepräsident Dr. Eger eröffnet die Versammlung mit folgenden geschäftlichen Mittheilungen:

An Bibliotheksspenden sind eingelangt: »Die Verkehrsmittel in Volks- und Staatswirthschaft« von Dr. Emil Sax. II. Theil. (Gespendet von Herrn Rob. Jul. Dietzschold); »Beschreibende und malerische Darstellung der k. k. österreichischen Staatseisenbahn von Olmütz bis Prag.« Von L. Förster und A. Demartean. (Gespendet von Herrn August Freih. v. Mensi-Klarbach); »Die Verbauung der Wildbäche, Aufforstung und Berasung der Gebirgsgründe.« Von Herrn Professor Dr. Arthur Freih. v. Seckendorff. Der Atlas hiezu erliegt im Lesezimmer.

Der nächste Vortrag findet Dienstag den 4. März statt und wird Herr Inspector Pollitzer, von der österr. ung. Staatseisenbahn-Gesellschaft, über Militär- und Kriegsbahnen sprechen.

Digitized by Google

**Hierauf hielt Herr Berthold Curant, Inspector und Werkstätten-Chef der k. k. Direction für Staatseisenbahnbetrieb, den angekündigten Vortrag über »Zahnradbahnen«.**

**Der Vortragende entwickelte in sehr detaillirter Weise das Princip des Adhäsions- und Zahnradbahn-Systemes und erörterte seine eigenen Verbesserungen auf dem Gebiete der Zahnradbahn-Construction. Zum Schlusse regte der Vortragende den Gedanken an, ob nicht der Club österr. Eisenbahn-Beamten die gründlichere Durchbildung der Zahnradbahn-Construction fördern könnte, woran der Vorsitzende folgende Bemerkung knüpfte: »Die Durchführung der von dem Herrn Vortragenden gegebenen Anregung wird kaum möglich sein. Der Club österr. Eisenbahn-Beamten ist kaum das Organ, welches etwa berechtigt wäre, dem Vereine deutscher Eisenbahn-Verwaltungen Vorlagen technischer Natur zu unterbreiten. Aber Eins kann der Club thun, nämlich den Herrn Vortragenden auf seinem Wege mit Sympathie begleiten und die Hoffnung aussprechen, dass die von dem Herrn Vortragenden ausgesprochene Anregung auf legalem Wege, d. h. durch die technische Commission des Vereines deutscher Eisenbahn-Verwaltungen realisirt werde. Es erübrigt mir nur noch dem Herrn Vortragenden im Namen der Versammlung meinen besten Dank auszusprechen.« (Lebhafter Beifall.) Hierauf wurde die Versammlung geschlossen.**

---

**Für die P. T. Club-Mitglieder stehen in der Clubkanzlei zur Verfügung:**

**Gastkarten zu den Vorträgen im N.-Oe. Gewerbe-Vereine, Oesterr. Ingenieur- und Architekten-Vereine, Wissenschaftlichen Club, Verein der Literaturfreunde und im Orientalischen Museum.**

---

**XVIII. Versammlung Dienstag den 4. März 1884,** 7 Uhr Abends. Vortrag des Herrn Inspectors der österr.-ungar. Staats-Eisenbahn-Gesellschaft Pollitzer, »Ueber Militär- und Kriegsbahnen«

## An die P. T. Club-Mitglieder!

Behufs Richtigstellung des Mitglieder-Verzeichnisses werden die P. T. Clubmitglieder ersucht, allfällige Aenderungen ihrer Adresse (Charakter oder Domicil) ehestens der Clubkanzlei bekanntgeben zu wollen.

## Tanzkränzchen.

Am 8. März veranstaltet der Club österr. Eisenbahn-Beamten im Hôtel »zum weissen Ross« ein Tanzkränzchen.

Die P. T. Mitglieder werden durch besonderes Circular verständigt.


**Wasserdichte Farben.**

**Ruolz-Farben auf metallischer Basis.**

Der grosse Vorzug dieser Farben ist, dass sie sich je nach Beimischung von bestimmten Quantitäten Leinöl und Terpentin auf **Holz, Metalle, Gyps, Cement, Kalk** verwenden lassen und einen absolut wasserdichten Anstrich liefern.

**Hervorragende Eisenbahn-Gesellschaften** verwenden den Anstrich in grau, braun und grün auf ihre Güterwagen, Schiff-Gesellschaften für Schiffe etc. und ist auch besonders dieser Anstrich für Fabriks-Etablissements, für nasse Mauern, die dadurch unbedingt trocken gelegt werden, zu empfehlen.

Allein Verkauf bei ***Carl Ed. Müller, Wien,***
VII., Siebensterngasse Nr. 46.

Bahnanstalten empfiehlt sich die

**Fabrik von**

**Decimal- und Centimal-Brückenwaagen**

sowie

**Schalenwaagen und Gewichten**

von

**PAUL HOFFMANN**

WIEN.

II. Bez., Leopoldstadt,
Taborstrasse Nr. 39

Filiale: **Budapest,** Waitznerringstr. 60.
Ausführliche Preis-Courants auf Verlangen gratis.

**Locomotiv-Fabrik KRAUSS & Co.**

576

**München und Linz.**

**Locomotiven**
für
**Haupt- und Secundärbahnen**
von 10—500 Pferdekraft,
**für Strassenbahnen und Tramways**
von 15—100 Pferdekraft.

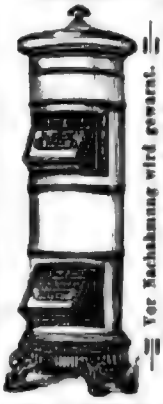
**Locomobilen**
von 2—12 Pferdekraft.
**Dampffeuerspritzen**
von 600—2000 Liter Förderung.
**Vorräthe in diversen Grössen.**

**Prospecte werden auf Verlangen zugesendet.**

Vertreter in Wien: **Schmid & Hallama,** I., Pestalozzigasse 6.


Digitized by Google

Die
**Maschinenbau-Actien-Gesellschaft**
vorm. **Breitfeld, Daněk & Co.**
in
**Prag-Karolinenthal**
hat das **alleinige Ausführungsrecht** der
**Apparate für centrale Signal- und Weichenstellung**
**Patent Th. Honning,**
für Oesterreich-Ungarn übernommen u. ertheilt direct, oder durch ihren Vertreter
Herrn Ingenieur **Hugo Faber** in **Wien**, I., Hohenstaufengasse 5
568 bereitwilligst alle näheren Auskünfte.



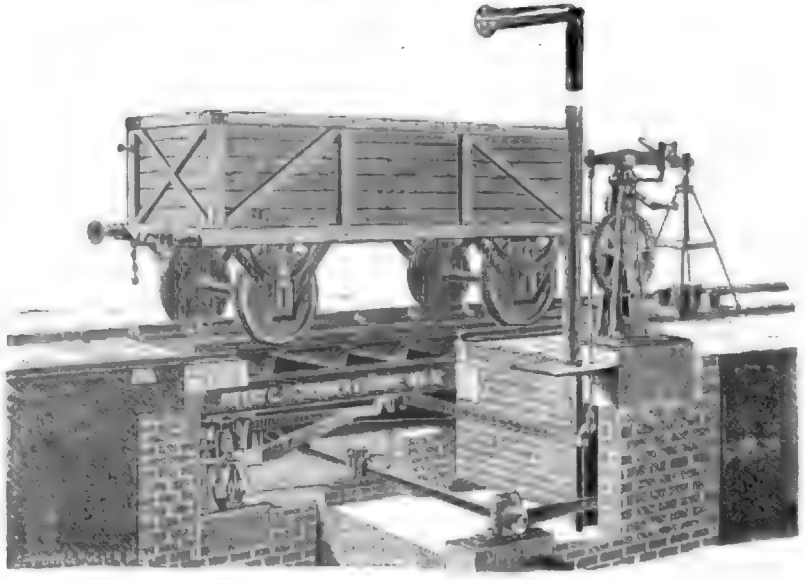
Vom Erfinder Herrn Prof. **Dr. Meidinger** ausschl. autorisirte Fabrik für 578
**Meidinger-Oefen.**
**Beste Regulir-, Fäll- und Ventilations-Oefen.**
Grosse, rasche Heizkraft, bei geringer Ofengrösse, vollständige und einfachste Regulirbarkeit der Verbrennung; beliebig lange Dauer des Feuers; höchst einfache Bedienung und Wegfall alles Putzens, Beseitigung der lästigen strahlenden Wärme, billigste Heizung und lange Dauer des Ofens; gute Lüftung bei Anwendung des Ventilationsrohres. **Heizung bis zu drei Zimmern durch nur einen Ofen.** — Centralheizungen für ganze Gebäude. — Prospecte und Preislisten gratis und franco.
**Fabrik für Meidinger-Oefen und Hausgeräthe:**
**H. HEIM**, Wien, Ober-Döbling, Niederlage, I., Kärntnerstr. 40, 42 u. Budapest, Thonofhof.
Vor Nachahmung wird gewarnt.
Diese Schutzmarke der Fabrik ist auf der Innenseite der Ofenthüre eingegossen.
**MEIDINGER-OFEN H. HEIM**

**Arlberger**
**Dynamit-Actien-Gesellschaft**
**WIEN, I., Schwarzenbergstrasse 4, WIEN**
empfiehlt
Spreng- und Zündmittel, Bohrmaschinen und Bohrwerkzeuge. Voranschläge etc. für wichtige Sprengarbeiten.
589
***Die Direction.***

LINZ 1869. —— WIEN 1873. —— PARIS 1878.
**H. ESTERLUS**
FABRIK: IX. BEZIRK, **WIEN** MARIANNENGASSE 2.
Etablirt 1854.
**Permanentes Lager von**
**Apparaten zu Sanitätszwecken,**
**Geräthschaften zur Krankenpflege,**
insbesondere Rettungskasten, Tragbahren, und sonstigem Bedarf bezüglich der Sanitätspflege für **Eisenbahnen** und deren Werkstätten; Uebernahme von Kranken zur Transportirung mittelst eigens hiezu construirter Tragbetten unter persönlicher Leitung. 587

**Schember's stabile Patent-Waggon-Brückenwaage**
**ohne Geleise-Unterbrechung.**

WIEN, I., Kärntner-Ring 1.



BUDAPEST, Rottenbillerstrasse 13 & 14.

**C. Schember & Söhne,**
567
k. k. landespriv. Brückenwaagen- und Maschinen-Fabrikanten, Lieferanten sämmtlicher österr.-ungar. Eisenbahnen.
Obige Firma offerirt ausserdem ihre Erzeugnisse von Strassenfuhrwerkswaagen, Decimal- und Balancewaagen etc. etc.
☞ Illustrirte Preislisten gratis und franco. ☜

Digitized by Google

**E. Weichmann's Wtwe.**

Specialist

**von Signalisirungs- und Beleuchtungs-Gegenständen**

**für Eisenbahnen**

WIEN, II. Bez., Körnergasse 5.

---

# Neueste Erfindung!

Wichtig für Bahnanstalten **Patentirte Copirblätter**, schwarze unzerstörbare Schriften. Desgleichen **Hecopirblätter**, die Copie auf die einfachste Weise bis 50mal vervielfältigend. — 10 Probeblätter in Carton 1 fl. franco. — Ein einzelnes Blatt gibt 30 bis 50 scharfe Copien. **Specialitäten für Bureau-Einrichtung.** Illustrirte Preislisten gratis und franco.

**KARL DÖLCHER,**

Privilegien Inhaber.

Wien, VI., Gumpendorferstrasse 6.

---

**Olivenöl, Rübschmieröl,**
**Mineralschmieröl, Petroleum, Gasöl**
**und Putzfäden**

liefert für Eisenbahnen

**S. Klauber**

WIEN, II., Untere Donaustrasse 25.

---

# SCHMID & HALLAMA

**Ingenieure, Wien, I., Pestalozzigasse 6.**

**Vertreter der Locomotiv-Fabrik KRAUSS & Co.**
**in München und Linz.**

**Technisches Bureau für Eisenconstructionen, Eisenbahn- und Strassenbrücken, Secundärbahnen.** 575

---

# Für Bahnen!

**Carbolsäuren** aller Gradhaltigkeiten,
**Carbolsauren Kalk,**
**Carbolsaure Desinfectionspulver**
(Verbindung Carbolsäure mit Eisen- und Thonerdesalzen.)
**Mineralfett-Oele** (Waggonschmieröle, Sommer- und Winteröle).
**Vaseline-Dampfcylinderfett,** vollkommener Ersatz für Talg,
liefert in jedem Quantum billigst die

**Chemische Fabrik**

Schönbritz-Aussig, 573

**Dr. R. Baehr-Predari.**

---

# LEOP. POCK,

**WIEN, IV., Heugasse 56**

empfiehlt sein reichhaltiges Lager aller Gattungen

**Mess-Instrumente** zum **Bahnbau** und **Geleiselehren;** ausserdem ständiges Lager gebrauchter und gut in Stand gehaltener **Nivellir-Instrumente, Teodoliten** etc. **zu billigsten Preisen.**

*Auch werden alle Reparaturen angenommen.*

---

# GANZ & Co.

Eisengiesserei und Maschinenfabriks-Actien-Gesellschaft

**BUDAPEST.**

Lieferungen von **Hartgussrädern, Kreuzungen, Drehscheiben** nach Weikum's Kugelsystem und anderen Constructionen, **complete Wasserstations-Einrichtungen** und **Oberbau-Materialien.**

## WAGGONS

für normal- und schmalspurige Eisenbahnen und Pferdebahnen **Gruben-** und **Förderhunde, Turbinen, Mechanische** und **Giesserei-Arbeiten** aller Art, **Röhren, Traversen** und **Gussarbeiten** für Bauzwecke, **Walzenstühle** und **Hartgusswalzen** für Hoch- und Flachmühlen. **Complete Mühlen-Einrichtungen** nach bewährten Constructionen. **Elektrische Beleuchtungs-Maschinen** behufs Ermöglichung aller landwirthschaftlichen und Bauarbeiten während der Nachtzeit. **Ludwig's patentirte Planroste,** die vor älteren Constructionen sehr bedeutende Kohlenersparnisse liefern. 580

---

**Oesterreich-Ungarns und Serbiens erste u. grösste**
**Uniformirungs-Anstalt „zur Kriegsmedaille"**

K. u. k. Hof-Uniformirungs-Anstalt

**für Oesterreich und Serbien**

von

**MORITZ TILLER & Co.**

k. k. Hoflieferanten — Inhaber der Ersten österr.-ungar. und serbischen Uniformirungs-Anstalten „zur Kriegsmedaille"

**Wien, VII., Mariahilferstrasse 22. — Budapest und Belgrad.**

offerirt den Herren Eisenbahnbeamten sämmtlicher österr.-ungar. Linien: **Uniformmützen, Uniformkleider, Distinctionen** und **Uniformsorten** jeder Art zu coulantesten Preisen bei **anerkannt solider** Qualität. *Specielle Eisenbahn-Preis-Courants werden auf Wunsch franco versandt.*

---

# Theyer & Hardtmuth

**NIEDERLAGE:**
11 Kärntnerstrasse
WIEN.

**FABRIKEN:**
Wieden, kl. Neug. 15, 17, 19
und STEIN a. d. Donau.

ETABLISSEMENT
für
**Einrichtung von Eisenbahnen,**
Bau-Unternehmungen, techn. Bureaux.
Erzeugung von Indigopapier u. Telegraphenrollen.
**General-Depôt für Oesterreich-Ungarn**
von 571
**Winterbottom's**
**Imperial-Pauseleinwand**
und
**Eckstein's Pause-Pergament.**

---

557

# „DER CONDUCTEUR."

*Officielles Coursbuch der österr.-ungar. Eisenbahnen*

erscheint 10mal im Jahre. — Aenderungen, welche zwischen den Erscheinungs-Terminen der Hefte eintreten, erscheinen als Nachträge und werden den P. T. Herren Abonnenten gratis und franco nachgeliefert. — Der **illustrirte Führer** an den Bahnen ist im **Jahrgang 1883** noch wesentlich bereichert worden. — Pränumerations-Gebühr für das ganze Jahr 5 fl. ö. W. (mit franco Postversendung).

***Einzelne Hefte 50 kr. mit franco Postversendung 60 kr.***

**Pränumerationen,**

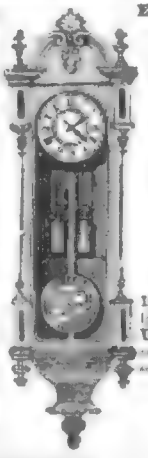
welche an jedem beliebigen Tage beginnen können, jedoch nur ganzjährig angenommen werden, **erbitte per Post-Anweisung,**

da Nachnahme-Sendungen den Bezug wesentlich vertheuern.

**Die Verlagshandlung R. v. WALDHEIM**

**in Wien, II., Taborstrasse 52.** Expedition: **I., Schulerstrasse 13.**

---




**Erprobte und als die besten anerkannte** 563

k. k. priv.

# UHREN

nur beim Erzeuger

WILH. KÖLLMER,

**Wien, IX., Servitengasse 1.** 3 Jahre Garantie.

In meiner Werkstätte entspreche ich allen Anforderungen sowohl in **Erzeugung neuer Uhren** als auch in allen möglichen **Uhren-Reparaturen** und leiste für jede bei mir gekaufte oder reparirte Uhr **reelle schriftliche Garantie;** prompte und schnelle Bedienung auch des kleinsten Auftrages in die Provinz. Uhrmacher und **Eisenbahnbeamte** 10% Rabatt.

*Specialist in 8 Tage gehenden Stations-Uhren.*

Illustrirte Preisbücher auf Verlangen.



Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten.

Redacteur: Dr. jur. ROBERT ZUCKERKANDL.

Druck der „STEYRERMÜHL" in Wien.
Für die Druckerei verantwortlich: ALBERT PIETZ.

Oesterreichische

# Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN

des

Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Abonnements und Inserate werden angenommen in der Administration WIEN, I., Eschenbachgasse 11 und im Annoncirungs-Institut „Globus" für Eisenbahn- u. Dampfschiff-Stationen, WIEN, I., Himmelpfortgasse 25.

Redaction: WIEN, I., Eschenbachgasse 11.

Manuscripte werden nicht zurückgestellt.

Erscheint jeden Sonntag.

Abonnement incl. Postversendung in Oesterreich-Ungarn: Ganzjährig fl. 8. — Halbjährig fl. 3.40. Für das deutsche Reich: Ganzjährig Mark 12. Halbjährig Mark 6. Im übrigen Auslande: Ganzjährig Frcs. 30. Halbjährig Frcs. 16.

Einzelne Nummern 15 kr.

Offene Reclamationen portofrei.

№ 9. Wien, den 2. März 1884. VII. Jahrgang.

## Die Communal-Besteuerung der Eisenbahnen.

Die preussische Regierung hat dem Abgeordnetenhause vor Kurzem einen Gesetzentwurf, betreffend die Communal-Besteuerung des Einkommens der juristischen Personen vorgelegt, in dem die für uns besonders wichtige Frage der Besteuerung der Eisenbahn-Gesellschaften behandelt ist. Bekanntlich gilt die Frage, wo diese letzteren ihre Einkommen-Steuern zu entrichten haben, als eine sehr schwierige. Das Netz einer Eisenbahn-Gesellschaft umspannt oft hunderte von Gemeinden, das Einkommen derselben ist aus dem ganzen Umfang des Betriebes geschöpft: wie nun dieses Einkommen zu berechnen ist, und wo es der Besteuerung zu unterziehen sei, ferner, wie viel davon auf jede einzelne Station zu entfallen habe, das sind die Probleme, die hier zu behandeln sind.

Wie löst der preussische Gesetzentwurf diese Schwierigkeiten? »Der Eisenbahnbetrieb« — heisst es im § 2 — »unterliegt der Abgabepflicht in den Gemeinden, in welchen sich der Sitz der Verwaltung, eine Station oder eine für sich bestehende Betriebsstätte befindet.« Jede Gemeinde, in der sich eine Station befindet, ist demnach berechtigt, von der Eisenbahn-Gesellschaft eine Communal-Einkommensteuer einzuheben. Wenn dieses Princip festgestellt ist, sind demnach zwei Voraussetzungen zu erfüllen: erstens, es muss das Einkommen der Eisenbahn-Gesellschaft festgestellt und zweitens, dasselbe muss nach irgend einem Schlüssel auf die bezugsberechtigten Gemeinden vertheilt werden. Bei den Privateisenbahn-Gesellschaften ist die erstere Aufgabe leicht zu lösen: dieselben entrichten von ihrem Reineinkommen die sogenannte Eisenbahnabgabe. Aus diesem Anlasse wird das Reineinkommen berechnet, und dieses ist der Communal-Besteuerung zu Grunde zu legen. Natürlich wird die Eisenbahnabgabe von dem Reinertrage zum Behufe der Communal-Besteuerung abgezogen, ferner sind auch die zur Verzinsung und Tilgung der Anleihen erforderlichen Beträge als Ausgabe zu behandeln; das hiernach bemessene Reineinkommen wird jährlich von den Staatsaufsichts-Behörden endgiltig festgestellt und öffentlich bekannt gemacht. Das zweite, die Vertheilung des Reineinkommens auf die einzelnen Gemeinden, vollzieht sich in der Weise, dass »das Verhältniss der in den einzelnen Gemeinden erwachsenen Ausgaben an Gehältern und Löhnen, einschliesslich der Tantièmen des Verwaltungs- und Betriebs-Personals zu Grunde gelegt wird. Erstreckt sich eine Betriebsstätte, Station etc., innerhalb deren Ausgaben an Gehältern und Löhnen erwachsen, über den Bezirk mehrerer Gemeinden, so kommen die verausgabten Beträge für die einzelnen Gemeinden nach dem Verhältnisse desjenigen Flächenraumes in Rechnung, welchen die betreffende Betriebsstätte, Station etc in jeder dieser Gemeinden einnimmt« (§. 7) Bei Versicherungs-, Bank- und Credit-Instituten, die an mehreren Orten Betriebe besitzen, wird dem Ort, wo sich die Leitung des Gesammtbetriebes befindet, vorweg der zehnte Theil des Einkommens zugewiesen. Bei den Eisenbahn-Gesellschaften fehlt diese Bestimmung.

Vergleicht man mit diesen Normen die in Oesterreich geltenden Bestimmungen über die Erwerbs- und Einkommensteuer, welche die Eisenbahn-Gesellschaften an die Länder und Communen zu entrichten haben, so ergibt sich, dass der preussische Gesetzentwurf eine gleichmässigere Vertheilung der Steuer auf die einzelnen Gemeinden normirt. In Oesterreich wird nämlich von der gesammten Erwerbs- und Einkommensteuer der Eisenbahn-Gesellschaften eine Quote von 40% dem Lande zugewiesen, wo sich die Geschäftsleitung befindet, und das zugleich von der Bahn durchzogen wird; die restlichen 60% werden nach Massgabe der Kilometerlänge den von der Bahn durchzogenen Ländern zugewiesen. Ist die Leitung der Gesellschaft in einem Lande, das die Eisenbahn nicht durchzieht, so werden diesem blos 10% der Steuern zugewiesen, während die restlichen 90% den von der Bahn durchzogenen Ländern zufallen. Das Land, wo sich die Centralstelle befindet, ist also merklich bevorzugt. Noch mehr gilt dies von der Gemeinde, in der die Centralstelle ihren Sitz hat. Es heisst nämlich, »die Vorschreibung hat in der Gemeinde, wo sich

Digitized by Google

der Sitz der obersten Geschäftsleitung der Unternehmung, oder wenn diese ausserhalb des Landes sich befindet, wo sich der Sitz der Betriebsleitung im Lande, oder falls in diesem Lande eine Betriebsleitung nicht bestände, in der Hauptstadt dieses Landes zu geschehen.« Daraus folgt, dass nur die Gemeinden von der Einkommen- und Erwerbsteuer der Eisenbahnen Zuschläge erheben können, wo sich entweder die Centrale oder die Betriebsleitung befindet, in Ermangelung der letzteren die Landeshauptstädte. Die übrigen Gemeinden gehen in dieser Beziehung leer aus. Man kann nicht behaupten, dass diese, übrigens einfache Art der Besteuerung, den Ansprüchen der Gerechtigkeit Stand halten kann.

Soviel über die Einkommensteuerpflicht der Privat-Eisenbahngesellschaften. Der preussische Gesetzentwurf unterwirft aber auch die Staatsbahnen der Einkommen-Besteuerung durch die Communen. »Die gesammten Staats- und für Rechnung des Staates verwalteten Eisenbahnen«, sagt §. 5, »sind als eine abgabepflichtige Unternehmung anzusehen. Als Reineinkommen gilt der rechnungsmässige Ueberschuss der Einnahmen über die Ausgaben mit der Massgabe, dass unter die Ausgaben eine $3\frac{1}{2}$%ige Verzinsung des Anlage-, bezw. Erwerbs-Capitals nach der amtlichen Statistik der im Betriebe befindlichen Eisenbahnen zu übernehmen ist. Der sich danach ergebende abgabepflichtige Gesammtbetrag ist durch Resolut des Ressortministers alljährlich endgiltig festzustellen und öffentlich bekannt zu machen.« Die Vertheilung dieses Einkommens erfolgt nach demselben Modus wie bei den Privatbahnen. Die Begründung des Gesetzentwurfes betont, dass früher eine Verzinsung von $4\frac{1}{2}$% in Aussicht genommen war, dass man jedoch um 1% herabgegangen sei, theils weil der Durchschnittszins der Staatsschuld eine Verminderung erfahren habe, theils weil man das zur Gemeindebesteuerung herangezogene Reineinkommen der Eisenbahnen nicht verringern wollte.

Man wird nicht verkennen können, dass auch diese Bestimmungen sehr zweckmässig und gerecht sind. Dass der Staat Steuer zahle, das mag vielleicht als Widerspruch in der Sache selbst aufgefasst werden. Allein, wenn der Staat eine Unternehmung betreibt, z. B. eine Eisenbahn, so ist es nicht einzusehen, warum er davon nicht den Gemeinden ebenso steuerpflichtig sein soll, wie eine Privatunternehmung. Staatssteuer zahlt er davon nicht, weil damit blos das Geld aus der Tasche genommen würde, um wieder in dieselbe gelegt zu werden. Allein den Gemeinden steht er ebenso fremd gegenüber wie irgend ein Privater. Die Last die denselben aus dem Bestande der Eisenbahn erwachsen kann, ist nicht geringer, wenn dieselbe dem Staate gehört, als Privaten, und eine Communal-Besteuerung daher entweder in beiden Fällen oder aber in keinem gerechtfertigt. Es ist ferner wohl zu beachten, dass die Communal-Besteuerung der Staatsbahnen, viele Kreise, welche sonst die Verstaatlichung der Eisenbahnen als Nachtheil empfinden müssen, mit dieser versöhnt. Hält man an dem Principe fest, dass die Staatseisenbahnen keine Staatssteuer und folglich auch keine Communal-Einkommensteuer zu entrichten haben, so bedeutet die Verstaatlichung der Eisenbahnen für viele Gemeinden einen sehr bedeutenden Ausfall von Einnahmen und man betrachtet sohin die Uebernahme von Privatbahnen auf den Staat als eine die Gemeindefinanzen schädigende Massnahme. In Oesterreich, wo die Bahnen eigentlich nur den Landeshauptstädten und der Residenzstadt namhafte Steuerbeiträge abführten, werden diese Communen durch Zuschläge zu den bereits bestehenden schweren Abgaben den Ausfall decken müssen. Es ist demnach wirklich nur eine Massnahme kluger Politik, wenn man, wie dies im preussischen Gesetzentwurfe der Fall ist, die Verpflichtung der Staatsbahnen Communalsteuern zu zahlen constituirt, und alle an den Staatsbahnen gelegenen Gemeinden nach einem gerechten Schlüssel an diesem Besteuerungsrechte theilnehmen lässt.

Die Frage der Communal-Einkommensteuer der Eisenbahnen steht auch in Oesterreich schon lange auf der Tagesordnung und wird hoffentlich bald einer Lösung zugeführt werden. Es schien uns mit Rücksicht auf diese Umstände nicht überflüssig, die Bestimmungen des preussischen Gesetzentwurfes genau wiederzugeben und mit den in Oesterreich geltenden Normen zu vergleichen.

## Handel und Verkehr Oesterreichs mit Niederländisch-Indien.

Die im Vorjahre stattgehabte Colonial- und Export-Ausstellung in Amsterdam bot dem als General-Berichterstatter von Seite unseres Handelsministeriums dahin entsendeten Herrn Regierungsrath Dr. R. Sonndorfer den äusseren Anlass zur Verfassung der uns vorliegenden Schrift (»Handel und Verkehr mit Niederländisch-Indien«. Eine handelspolitische Studie von Dr. R. Sonndorfer. Wien 1884. A. Hölder), auf welche wir die Aufmerksamkeit der Handelskreise hinlenken möchten. Die Bedeutung, welche der Verkehr mit den asiatischen Colonien der Engländer und Niederländer für Oesterreich besitzt, bedarf keines Beweises; wie sehr Oesterreich durch die günstige Lage Triests zu diesem Verkehr geeignet ist, ist bekannt, ebenso wie die Thatsache, dass die Regierung bemüht ist, diesen Verkehr zu erhöhen. Es muss unter solchen Umständen besonderes Interesse in Anspruch nehmen, die Ursache kennen zu lernen, welche den Aufschwung dieses Verkehrs hindern. Gerade diese Momente sind in der citirten Schrift auf das Vortrefflichste dargestellt, und sie verdienen deshalb die eingehendste Beachtung der Industriellen und Kaufleute Oesterreichs, welche mit jenen fernen Gegenden in Verkehr stehen, oder in Verkehr zu treten beabsichtigen.

Es handelt sich hiebei um eine Reform in doppelter Richtung. Erstens könnten die wichtigsten Ausfuhrartikel der Niederländischen Colonien in Asien, nämlich Kaffee, Tabak, Reis u. A. m. in höherem Masse als bisher direct aus den Colonien statt über Holland und Deutschland bezogen werden.

So hebt Sonndorfer hervor, dass die österreichische Tabakregie alljährlich um bedeutende Summen Java- und Sumatra-Tabak aus Amsterdam von einem dortigen Hause bezieht, während derselbe am Productionsorte selbst viel billiger bezogen werden könnte. Ein Versuch wäre immerhin zu wagen.

Digitized by Google

Reis geht desgleichen fast ausschliesslich nach Hamburg, Bremen und Holland. Zweitens wäre der Ausfuhr österreichischer Producte nach Niederländisch-Indien eine grössere Ausdehnung zu geben, falls die nothwendigen directen Handelsbeziehungen angeknüpft würden, falls die österreichischen Kaufleute sich den Handels-Usancen der überseeischen Plätze fügten, und falls die gelieferten Waaren nicht nur das erste Mal, sondern auch bei jeder folgenden Bestellung mit dem ursprünglichen Muster vollkommen übereinstimmten. Man hat bekanntlich in letzterer Beziehung vielfach unangenehme Erfahrungen mit österreichischen Exporteuren gemacht, da diese der Ansicht waren, sie könnten auf jenen fernen Märkten all das verkaufen, was in Europa der schlechten Qualität halber unbrauchbar geworden war.

Wäre also auch auf diesem Gebiete, um den Verkehr zu steigern, in erster Reihe eine erhöhte Kenntniss der Bedürfnisse der holländischen Colonien, grössere Solidität und kühnerer Unternehmungsgeist erwünscht, so wissen doch alle mit dem Transportwesen näher bekannten, dass bei all dem noch eine Voraussetzung erfüllt werden muss, soll ein erspriessliches Resultat erzielt werden, es muss nämlich ein möglichst rascher und billiger Frachtentransport möglich sein. Denn ohne diesen fehlt eine verlässliche Grundlage des Handels und wenn schon ein Verkehr hergestellt wird, ist die Concurrenzfähigkeit durch hohe Frachtsätze gefährdet. Die Vermittlung unseres Handels mit Niederländisch-Indien fällt nun ausschliesslich dem Oesterreichisch-ungarischen Lloyd zu, und die Transportpolitik dieser von der Monarchie subventionirten Unternehmung in diesem Punkte klargestellt und kritisirt zu haben, ist nicht das geringste Verdienst der lehrreichen Schrift des Herrn Regierungsrathes Dr. Sonndorfer. Für die dem Eisenbahnwesen angehörenden Kreise hat naturgemäss dieser Theil des Buches das grösste Interesse.

Der Verkehr zwischen Triest und Niederländisch-Indien ist ein indirecter, d. h. die Waaren werden entweder in Alexandrien oder in Port Said nach einem bestehenden Vertrage auf die Dampfer der »Nederland«-Schiffahrts-Gesellschaft überladen, oder die Ueberladung erfolgt in Singapore. Man sollte demnach meinen, dass auf dem ersteren Wege ein regelmässiger, rascher Verkehr sich herausgebildet habe. Allein dem ist nicht so; der Lloyd hat das Interesse die Waaren bis Singapore auf seinen eigenen Schiffen zu verfrachten. Ist nun bei einem Export bis Batavia der Frachtpreis für die ganze Strecke, mit dem Lloyd vereinbart, so lässt der Agent die Waare in Singapore so lange liegen, bis sich eine billige Gelegenheit zum Transporte bietet; ist die Fracht blos bis Singapore vereinbart, so ist der Exporteur dem Agenten in Singapore auf Gnade und Ungnade ausgeliefert. Beim Export aus Niederländisch-Indien sind die österreichischen Kaufleute gezwungen ihre Waaren gleichfalls auf eigene Rechnung nach Singapore zu senden, um sie dort auf Lloyddampfer zu überladen. Was folgt aus all dem? »Vermöge der geographischen Lage ist Triest-Batavia die kürzeste Distanz; allein trotz dieser günstigen Lage ist die Verbindung Triests mit Niederländisch-Indien eine sehr prekäre; denn auch zugegeben, der österreichisch-ungarische Lloyd würde mit der niederländisch-indischen Dampfschiffahrts-Gesellschaft ein Abkommen dahin treffen, dass die Dampfer derselben unmittelbar an die Lloyddampfer in Singapore anschliessen, so würden Güter von Triest nach Batavia immer noch 44 bis 45 Tage brauchen, während sie ab Marseille in 31 Tagen in Batavia anlangen.« Dazu kommen noch die hohen Tarife des Lloyd. Warum werden die der österreichisch-javanischen Gesellschaft concedirten billigeren Tarife nicht allgemein gegeben?

Dass sich zwischen Oesterreich und Niederländisch-Indien ein Ex- und Import anbahnen lasse, und dass die österreichische Industrie dort concurrenzfähig sei, ist bewiesen. Die österreichischen Eisenbahnen haben auch, wie der Verfasser bemerkt, »namentlich in neuester Zeit gezeigt, dass sie den Export via Triest unterstützen«. Dies gilt besonders von der Südbahn, die vom 1. Februar 1884 ab einen Uebernahms-Tarif von Wien und den vorgelegenen Orten nach New-York, London, u. s. w. via Triest und *vice versa* eingeführt hat, der für 86 Positionen Tarife enthält. Nur der österreichisch-ungarische Lloyd steht nicht auf der Höhe der Situation. Was soll diesfalls geschehen? Die Gründung einer Concurrenz-Gesellschaft hält Sonndorfer für precär, da die Gefahr einer Cartellirung derselben mit dem Lloyd nicht ausgeschlossen ist. Er schlägt demnach vor, dass der Lloyd einen kleineren Dampfer mit 400—500 Tonnen Gehalt als Stationsschiff nach Singapore lege, welcher die regelmässigen an die grossen Dampfer anschliessenden Fahrten im Archipel zu machen hätte. Der kleine Dampfer könnte auch Padang auf Sumatra, Macassar und Celebes anlaufen, und so einen regeren und grösseren Verkehr herstellen. Ferner müsste der Lloyd die Fahrgeschwindigkeit erhöhen, so dass die Güter von Triest nach Singapore nicht 42 sondern nur 28 Tage brauchten. Endlich wären die Frachtsätze des Lloyd zu fixiren und das System der variablen Refactien hätte zu entfallen.

In diesen Punkten gipfelt die lehrreiche und interessante Studie Sonndorfer's. Der verdienstvolle, durch werthvolle Arbeiten auch in Handelskreisen bereits wohlbekannte Autor, hat mit seiner neuesten Schrift (der ein vortrefflicher Anhang über die Exportartikel Niederländisch-Indiens von Dr. Hermann Braun beigegeben ist) gewiss zur Aufklärung eines wichtigen und bedeutungsvollen Gegenstandes nicht wenig beigetragen. Es wäre nur zu wünschen, dass diese Arbeit in betheiligten Kreisen die gebührende Würdigung und Berücksichtigung finden möge.

# Die Systemfrage des staatlichen oder privaten Eisenbahnbetriebes.*)

Von Julius Fr. Schreiber, Central-Inspector.

(Vortrag, gehalten am 12. Februar d. J. im Club österr. Eisenbahn-Beamten.)

Mit der Besprechung der Gütertarife der Eisenbahnen betreten wir eines der wichtigsten Gebiete der mehr und mehr an Bedeutung zunehmenden öffentlichen Verkehrsinteressen, von deren Pflege das Wohl und die gedeihliche Entwicklung unserer gesammten Wirthschafts- und Lebensverhältnisse abhängt.

Wenn es aber erwiesenermassen feststeht, dass die mit den Eisenbahnen gegebene Transport-Vervollkommnung gegenüber den früheren, an Qualität weit zurückstehenden Beförderungsmitteln, und zwar durch die weitaus grössere Regelmässigkeit, Schnelligkeit und Sicherheit des Transportes, unseren gesammten inneren und äusseren Verkehr gänzlich umgestaltet hat, so wird dieser Effect erst durch den Hinzutritt des wichtigsten hierbei in Betracht kommenden Momentes: der Wohlfeilheit des Transportes und der dadurch erst ermöglichten Ausdehnung des Absatzgebietes, und damit der bestmöglichen Ausnützung jeder Production erklärlich.

Es ist daher auch der Transportpreis im Besonderen und mit ihm das Tarifwesen der Eisenbahnen im Allgemeinen ein ausserordentlich wichtiger Factor des gesammten Verkehrs- und Culturlebens unserer Zeit. Denn es sind nicht nur »todte Waaren«, welche der Verkehr zum Austausche zwischen den

* Auszug aus dem demnächst im Verlage von A. Hartleben in Wien erscheinenden Werke: »Das Tarifwesen der Eisenbahnen, dessen betriebsökonomische Aufgaben und Stellung im wirthschaftlichen und socialen Staatsleben der Gegenwart«.

Digitized by Google

Völkern bringt, sondern mit den Waaren verbinden sich Anregungen, Gedanken und Ideen, oder sie gehen von ihnen aus, wodurch sich Handel und Cultur gegenseitig ergänzen und in ihren Fortschritten unterstützen.

Die Erkenntniss von dieser dem Verkehrswesen im Allgemeinen und dem Tarifwesen im Besonderen immanenten Bedeutung dringt denn auch in immer weitere Schichten der Bevölkerung; zugleich mit ihr aber auch die Erkenntniss von den dem Verkehrs- und Tarifwesen noch nach mancher Richtung hin anhaftenden Mängeln und Unzuträglichkeiten, ohne dass es jedoch bisher, Dank der speculativen und dialektischen Methode, mit der von mancher Seite in die Behandlung dieser Frage eingetreten wurde, allseits zu einer vollständigen Klärung über die zur Beseitigung der erkannten Mängel zu ergreifenden Mittel und einzuschlagenden Wege gekommen wäre.

Begreiflicherweise ist es von allen in diesem Werde-Processe nach Gestaltung ringenden, ihrer endlichen Lösung harrenden Fragen zunächst auch der Transportpreis der Eisenbahnen, welcher die grösste Aufmerksamkeit schon deshalb auf sich zieht, weil er der prägnanteste Ausdruck jener Sonderstellung einer Eisenbahn ist, welche ihr anderen concurrirenden Transportmitteln gegenüber das factische Verkehrsmonopol verliehen hat, das sie besitzt und durch das sie die Preisstellung ihres Tarifes einseitig, ohne von vorneherein Rücksicht auf die Interessen der Allgemeinheit nehmen zu müssen, beherrscht.

Es ist deshalb leicht erklärlich, dass der Kampf der verschiedenen Interessen gerade um den Tarifsatz entbrennt, und dass hiebei jenen Bahnen, deren factische Sonderstellung durch ein denselben verliehenes gesetzliches Verkehrsmonopol, welches ihren Charakter als Erwerbs-Unternehmung präcisirt, noch schärfer hervortritt, indem dasselbe sie gewissermassen in Gegensatz zu der den billigsten Tarifsatz anstrebenden Allgemeinheit bringt, wenn sie, diesem Streben sich entgegenstemmend, sich auf ihre erworbenen Rechte berufen, das Recht der Allgemeinheit, der Charakter des Verkehres, der von Natur aus ein öffentliches Recht ist, die Rücksichtnahme auf das öffentliche Wohl, entgegengehalten wird, dem sie sich unterwerfen und in dessen Interesse sie ihre Tarifpolitik regeln sollen.

Der Staat, als Wächter beider Rechte — sowohl des erworbenen als des natürlichen Rechtes — wird entweder zur Intervention von beiden Seiten angerufen oder er ergreift selbst die Initiative, und es ist nun zunächst seine Aufgabe, ein Mittel herbeizuführen, um den wirklich vorhandenen Widerstreit der Interessen thunlichst auszugleichen oder dessen gänzliche Beseitigung anzustreben.

Der Vergleich der Interessen wird auf dem Wege der Verhandlung, des Compromisses mit beiden Parteien angestrebt, und diesen Weg sahen wir in Oesterreich erst jüngst durch Einberufung der Tarif-Enquête einschlagen.

Der Zweck der radicalen Beseitigung des Conflictes soll durch Uebernahme aller Privatbahnen in den Staatsbesitz und Staatsbetrieb erreicht werden, und diesen Weg sehen wir seit dem Jahre 1879 in Preussen verfolgen.

Bei der enormen Einwirkung, welche das Betreten des einen oder des anderen Weges auf die Richtung des gesammten wirthschaftlichen und socialen Lebens eines Staatswesens und dadurch auch auf das Betriebs- und Verwaltungsprincip der Landesbahnen im Gefolge hat, müssen wir, bevor wir in die nähere Besprechung unseres Themas über die Tarifsysteme gehen, der viel umstrittenen Controverse: ob das System des privaten oder staatlichen Betriebes von Eisenbahnen zum Principe erhoben werden soll, hiermit näher treten.

»Die Beurtheilung des Gütertarifwesens überhaupt« — so spricht sich das Mitglied der Prager Handelskammer, Herr Bondy, in seinem Referate an die Tarif-Enquête aus — »also auch jenes der österreichischen Bahnen, wird ein sehr verschiedenes sein, je nachdem man die letzteren mehr als Erwerbs-Gesellschaften oder als öffentliche Verkehrsanstalten anerkennt, je nachdem man ferner mehr in der freien Concurrenz oder in der Verstaatlichung das Mittel zur Behebung der gerügten Uebelstände zu finden glaubt und je nachdem man das natürliche System oder jenes der Classification vorzieht.«

Selbstverständlich lässt sich, und wir glauben dies vorausschicken zu sollen, die Frage der Anwendung des einen oder des anderen Verwaltungssystems nicht überall einer absolut gleichen, principiellen Lösung entgegenführen, namentlich dann nicht, wenn bei einer in den Staatsbetrieb übergehenden Privatbahn auch das Verwaltungsprincip geändert werden, d. h. anstatt des privatwirthschaftlichen, beziehungsweise des Principes der öffentlichen Unternehmung, das der öffentlichen Anstalt, das Gebührenprincip, und damit auch eine Aenderung der Steuergrundlagen angestrebt werden soll, dessen Vorbedingungen in den verschiedenen Ländern schon in Bezug auf den Ausbau des Eisenbahnnetzes doch sehr ungleichartig liegen.

Was etwa in England, wo der Bau und Betrieb aller Bahnen ohne jede finanzielle Beihilfe des Staates, somit auch ohne directe Inanspruchnahme der Steuerträger ausgeführt wurde, zweckmässig und passend und den allgemeinen wirthschaftlichen Bedürfnissen des Landes angemessen erscheinen mag, muss deshalb nicht auch für Oesterreich oder Deutschland, für welche Länder ganz andere wirthschaftliche Grundsätze und Verhältnisse massgebend sind, gleich zweckmässig und passend sein, und ebenso auch umgekehrt. Aber selbst wenn es allgemein festgestellt wäre, dass das Privatbahnwesen principiell unzulässig erscheine, könnte doch der Uebergang zu einem anderen Systeme bei der Verschiedenartigkeit der politischen, socialen und finanziellen Verhältnisse der verschiedenen Länder unmöglich gleichzeitig überall erfolgen. »Es kommt eben zuletzt immer auf Land und Leute an und eine generelle Lösung ist nicht zu geben.«

Nichtsdestoweniger lässt sich schon heute constatiren, dass die sich aus dem Privatbetriebe der Gemeinwirthschaft gegenüber ergebenden Unzulänglichkeiten nicht allein in Oesterreich und Deutschland, sondern auch in Frankreich und England in so fühlbarer Weise hervorgetreten sind, dass die Ueberführung der Privatbahnen in den Staatsbetrieb bereits sehr ernstlich auch in England und Frankreich ins Auge gefasst wurde.

Der in England zur Untersuchung der im Eisenbahnwesen bestehenden Uebelstände im Jahre 1872 eingesetzte Parlaments-Ausschuss für Eisenbahn-Angelegenheiten äusserte sich: »In England existirt am Ende für das ganze Land nur ein grosses Eisenbahn-Monopol. Die Frage steht so, ob der Staat die Eisenbahnen, oder die Eisenbahnen den Staat regieren.«

Am entschiedensten in dieser Angelegenheit spricht sich der Commissionsbericht vom 2. August 1872 aus: »Dem durch Verschmelzung der Eisenbahnen immer wachsenden Monopol zu begegnen, gibt es nur ein Mittel: Erwerbung der Eisenbahnen durch die Regierung.«

Wenn trotzdem in England Staatsmänner und Parlament für Privatbahnen sich erklärt haben, ohne dass die Staatsbahn-Idee seit 1824 je ganz geschwiegen hat, so erklärt Professor Roscher*) dies daraus, dass dort im Allgemeinen die Regalisirung der Eisenbahnen als eine grosse Gefahr der bisherigen

Staatsverfassung (Gentleman-Herrschaft) befürchtet wird. Gleichwohl seien die vielen vom Staate versuchten Einschränkungen der Eisenbahn-Gesellschaften bisher nicht im Stande gewesen, deren plutokratische Tendenz zu hemmen.

In Frankreich scheiterte die von Freycinet im Jahre 1878 angestrebte Verstaatlichung der Privatbahnen, welche von den Kammern bereits angenommen war, sowie der vom Staate gleichzeitig damit geplante Ausbau des Bahnnetzes an der seither eingetretenen finanziellen Krisis, und an der feindseligen Haltung, welche das Privatcapital gegenüber der Staatsaction ganz offen einnahm.

Der von den Kammern genehmigte Plan Freycinet's aus dem Jahre 1878 ging — wir folgen hier einer in Nr. 65 ex 1883 enthaltenen Ausführung der »V.-Ztg.« — dahin, innerhalb der nächsten 10 Jahre den Bau von 16.000 km Hauptbahnen auszuführen. Diese Bauten verlangten einen Kostenaufwand von über 4700 Millionen Frcs., welche durch Ausgabe einer 3percentigen, in 75 Jahren zu amortisirenden Rente gedeckt werden sollten. Die Aufbringung und Verzinsung dieses Betrages schien nicht schwierig, da die Finanzlage Frankreichs zur Zeit eine glänzende war. Der Plan selbst, welcher die dem Eisenbahnverkehre bisher fern liegenden Gegenden Frankreichs in den Weltverkehr einbeziehen wollte, war im hohen Grade populär, und war nichts natürlicher, als dass die Bevölkerung und deren Vertreter den baldigen Beginn der Arbeiten womöglich an allen Punkten des projectirten neuen Eisenbahnnetzes verlangten. Der Bau wurde denn auch rüstig in Angriff genommen und waren Ende 1882 bereits 4137 km in Betrieb und 5087 km in Bau, wofür 1400 Millionen Francs ausgegeben waren. Nun erhoben sich aber die finanziellen Schwierigkeiten. Der Ausbruch der Börsenkrise zu Beginn des Jahres 1882 machte die Emission der erwähnten 3percentigen Rente unmöglich, so dass man die im Jahre 1883 präliminirten Baukosten aus den Ueberschüssen der früheren Jahre bestreiten musste. Da nun zur Zeit die Lage des Geldmarktes die Aufnahme eines grossen Eisenbahnanlehens nicht zuliess und man andererseits die feierlich dem Volke versprochenen Eisenbahnbauten nicht sistiren wollte, so musste die Regierung die Hilfe der grossen Eisenbahn-Gesellschaften für den Weiterbau in in Anspruch nehmen.

Durch die mit ihnen abgeschlossenen Conventionen verpflichteten sich dieselben, im Ganzen 9000 km Bahnen zu bauen, in der Weise, dass sie das, was sie nicht aus eigenen Mitteln bauen können, durch Anlehen aufbringen, für deren Verzinsung und Amortisation der Staat ihnen das Geld gibt. Wird das neue Netz auf diese Weise auch etwas kleiner, als nach dem Plane Freycinet's, so geben doch die Conventionen die nöthigen Mittel an die Hand, um jenen Plan wenigstens in seinen Haupttheilen durchzuführen, ohne dem Staate finanzielle Verlegenheiten zu bereiten.

Es handelt sich somit bei den Conventionen nicht um eine definitive Lösung der Eisenbahnfrage, wenn solche auch folgeweise in Frankreich vorläufig zu einem Abschlusse gekommen ist, sondern um eine finanzielle, um eine Budgetfrage. »Nicht ein Princip, sondern die eiserne Nothwendigkeit hat dem Minister der öffentlichen Arbeiten die Feder zur Unterzeichnung der Conventionen in die Hand gedrückt.«

Gegen diese Massnahme nahm der Generalrath des Seine-Departements folgende Resolution an:

> »Der Generalrath bedauert, dass die öffentlichen Gewalten nicht begriffen haben, von wie hoher Wichtigkeit es sowohl für die nationale Vertheidigung, als für den Handel und die Industrie war, dass der Staat durch den Rückkauf der Eisenbahnen in den vollständigen Besitz der allgemeinen Verkehrswege des Landes gelangte.«

Aber auch sonst ist die Reformströmung in Frankreich eine so allgemeine gewesen, dass deren Stauung nur eine zeitweise und vorübergehende bleiben dürfte.

Der Staat hat, so sagte ein Bericht der im Jahre 1879 zum Studium des französischen Eisenbahnwesens eingesetzten parlamentarischen Commission, seine Rechte niemals preisgegeben und die öffentliche Meinung verlangt von der Staatsregierung eine zielbewusste und vor allen Dingen wirksame Thätigkeit. Von allen Seiten verlangt man eine Reform des Tarifsystems und eine Revision der Tarife, worin geradezu chaotische Verhältnisse herrschen.

Die Tarifpolitik der französischen Eisenbahn-Gesellschaften kennzeichnete erst jüngst der Deputirte Clémenceau, indem er sagte: »Die Deutschen haben billigere Rohstoffe, weil sie die Herren ihrer Transporttarife sind; in Frankreich dagegen befördert man noch jene Tarife, welche sich gegen die Industrie unseres eigenen Landes richten!«

In Preussen und im übrigen Deutschland, dessen geographische, handelspolitische und militärische Verhältnisse den hierländischen zunächst liegen, sind nach Durchführung der bereits in Aussicht genommenen weiteren Verstaatlichung mehrerer grosser Privatbahnen alle wichtigen Bahnen im Besitze des Staates und ist damit die Action als abgeschlossen zu betrachten.

Die preussische Regierung erkannte nämlich bald die ausserordentliche Wichtigkeit der modernen Verkehrswege für die politischen und militärischen, sowie für die Handels- und zollpolitischen Interessen des Landes und bemächtigte sich mit eiserner Consequenz und rücksichtsloser Energie der Eisenbahnfrage. Sobald man die Einsicht gewann, dass der Staat keine ausreichenden gesetzlichen Mittel besitze, um sich den erforderlichen Einfluss auf die Privatbahnen zu sichern, legte derselbe selbst Hand an.

Zu diesem Zwecke setzte er sich zunächst in den Besitz der für den allgemeinen Verkehr wichtigsten Linien, um von hier aus einen Druck auf die anderen Privatbahnen in der ihm zusagenden tarifpolitischen, administrativen und organisatorischen Richtung üben zu können und dieselben moralisch und materiell zu beeinflussen. Gleichzeitig erzog sich der, zwar musterhafte und pflichtgetreue, aber nicht fachmännisch ausgebildete Beamte besitzende Staat auf diese Weise ein gewiegtes und in allen eisenbahntechnischen und administrativen Zeit- und Streitfragen gross gewordenes Personale, das bei der vorschreitenden Verstaatlichung die Cadres der neuen Verwaltung zu bilden vermochte.

Mit dem durch seine Eisenbahn-Politik erstrebten und nunmehr erreichten Erfolge ist auch der materielle Erfolg für den Staat nicht ausgeblieben.

Im letzten Betriebsjahre 1882—83 haben die für Rechnung des preussischen Staates verwalteten Eisenbahnen (14.093 km) bei einer Betriebseinnahme von 388 Millionen Mark, 130 Millionen Mark Ueberschuss geliefert, womit das Zinserforderniss der gesammten Staatsschuld von 1295 Millionen gedeckt wurde, und sich mit ungefähr 5·5 Percent verzinst. Das Brutto-Erträgniss per Kilometer betrug rund 27.500 Mark.

Hierbei wollen wir bemerken, dass die bayerischen Staatsbahnen im Jahre 1882 eine Rente von 3·82, die badischen von 3·35 und die württembergischen von 2·86% abgeworfen haben.

Nach einem uns vorliegenden Ausweise bezifferte sich die Gesammteinnahme des Jahres 1883 aller von der k. k. Direction für Staats-Eisenbahnbetrieb verwalteten Linien auf rund 22 Millionen Gulden, was bei deren Betriebslänge von 2340 km einem Brutto-Erträgniss von rund 9000 Gulden oder 18.000 Mark per Kilometer entspricht.

Digitized by Google

Das 277 Millionen Gulden betragende Anlagecapital der ungarischen Staatsbahnen (2967 km) verzinste sich im Jahre 1882 nach Deckung aller Betriebs- und Verwaltungsauslagen (63%) mit nicht ganz 2½%. Das Brutto-Erträgniss per Kilometer betrug, den jährlichen Durchschnitt gerechnet, 7000 Gulden oder 14.000 Mark.

Die Aufgabe, welche sich die preussische Regierung bei der Verstaatlichung der Bahnen in tarifarer Richtung stellte, war hauptsächlich gerichtet:

1. auf eine Vereinfachung des Tarifsystems;
2. auf die Ermässigung der Tarifsätze, namentlich für die dem wirthschaftlichen Verkehre unentbehrlichen Massenartikel;
3. auf die Herbeiführung einer grösseren Stetigkeit und Gleichmässigkeit bei der Anwendung der Tarife, sowie auf Beschränkung der Ausnahmetarife;
4. auf vollständig gleichmässige Behandlung der Transport-Interessenten durch Beseitigung von verdeckten Transportbegünstigungen, namentlich der Refactien;
5. auf eine der Zollpolitik entsprechende Stellung der Tarifsätze.

Was Oesterreich betrifft, so haben wir gesehen, dass die in dem benachbarten Preussen eingetretenen Veränderungen nicht ohne Einfluss auf die Gestaltung der österreichischen Eisenbahnpolitik geblieben sind. Denn der in einem grossen Culturstaate sich vollziehende Umschwung erzeugt stets analoge Bewegungen in allen anderen Ländern, wie die Wellenringe, die ein in das Wasser geworfener Stein hervorbringt, weit über die Ursprungsstelle hinaus sich erstrecken.

Die Zeitverhältnisse, welche dem Staate in erster Linie die Pflege der wirthschaftlichen Interessen zur Aufgabe machen, sowie die aus der Geschichte des Alterthums hervorgehende Lehre, dass die zusammenhaltende Kraft eines grossen Reiches vor Allem in den gemeinsamen Interessen eines gleichartigen Verkehrs- und Bildungswesens zu suchen ist (deren Wahrung allerdings dauernd nur durch das Medium einer gemeinsamen Cultursprache gesichert erscheint), musste es der österreichischen Regierung mit Rücksicht auf die in rascher Progression wachsenden materiellen Ansprüche des Staates an die Bevölkerung des Reiches, sowie mit Rücksicht auf die nationale Verschiedenheit des staatlichen Organismus und die hin und wieder zu Tage tretenden centrifugalen Strömungen doppelt naheliegen, den fortschreitenden Bedürfnissen, sowie dem Gedeihen des wirthschaftlichen Lebens, welches ganz wesentlich auf der Förderung des öffentlichen Verkehrswesens und der rationellen Ausnützung des Eisenbahnwesens im Interesse der Volkswirthschaft beruht, besondere Sorgfalt zuzuwenden, weil der Wohlstand des Einzelnen, welcher die Grundlage jedes geistigen und culturellen Strebens bildet, wenn er ihm vom Ganzen geboten und garantirt wird, unabhängig von politischen Strömungen, auch der Staatsidee am sichersten zum Siege verhilft.

Weiterhin aber wird seitens der Regierung die schwierige handelspolitische Stellung nicht verkannt werden, in welcher sich Oesterreich gegenüber Deutschland, ja selbst Ungarn gegenüber befindet.

Wenn die Eisenbahnen, wie es in unserem Zeitalter des Nationalitätsprincips zur Verwaltungsmaxime geworden ist, ein Kampfesmittel in der wirthschaftlichen Concurrenz bilden, wenn Deutschland, im Besitze eines gut angelegten Staatsbahn-Systems, von diesem Mittel den ausgiebigsten handelspolitischen Gebrauch macht, wenn sogar Ungarn die Ueberlegenheit benützt, die ihm sein Staatsbahn-System in so vielen Fällen des Mitwerbens Oesterreich gegenüber an die Hand gibt *), so dürfte es auch für Oesterreich hoch an der Zeit sein, die seinerseits erforderlichen Gegenmassnahmen zu treffen, wenn es nicht von seinen Concurrenten dauernd überflügelt werden, und sich von dem grossen Mitbewerb dauernd ausgeschlossen oder sich zu einer handels- und zollpolitischen Coalition hingedrängt sehen will, welcher es vielleicht heute noch widerstrebt. Leider bringen es die Verhältnisse mit sich, dass auch Angelegenheiten von so eminent gemeinwirthschaftlichem Interesse vom nationalen Sonderpunkte aus in den parlamentarischen Körperschaften betrachtet werden und behandelt werden wollen. (Schluss folgt.)

## PARLAMENTARISCHES.

**Die Verstaatlichungs-Vorlage.** Der Gesetzentwurf, betreffend die Verstaatlichung der Kaiser Franz Josef-, Kronprinz Rudolf- und Vorarlberger Bahn wurde vom Abgeordnetenhause in zweiter und dritter Lesung angenommen.

**Nachtrags-Credit für die Böhmisch-Mährische Transversalbahn.** Der Budget-Ausschuss des Abgeordnetenhauses beschloss, die Regierung aufzufordern, zur Inangriffnahme des Baues der Böhmisch-Mährischen Transversalbahn einen entsprechenden Nachtrags-Credit pro 1884 in Anspruch zu nehmen.

**Localbahn Fehring-Fürstenfeld.** Anlässlich der Berathung dieses Gesetzentwurfes, der in zweiter und dritter Lesung unverändert angenommen wurde, interpellirte Abg. Dr. Russ den Handelsminister darüber, ob ein neues Localbahn-Gesetz baldigst zur Vorlage an den Reichsrath gelangen werde. Handelsminister Baron Pino erwiderte, dass die Regierung sich mit einem solchen Entwurfe ernstlichst und eingehendst beschäftigt, dass derselbe fertiggestellt sei, aber noch neuerlichen Berathungen unterzogen werden müsse. Die Regierung werde dafür sorgen, dass der Gesetzentwurf zu einer Zeit im Reichsrathe eingebracht werden würde, wo ohne Schädigung der Ertheilung von Concessionen für den Bau von Eisenbahnen die Berathung desselben zu Ende geführt werden kann.

**Localbahn Asch-Rossbach.** Der Gesetzentwurf, betreffend die Localbahn von Asch nach Rossbach, wurde ohne Debatte unverändert in zweiter und dritter Lesung angenommen.

**Elektrische Beleuchtung an Locomotiven.** Im Budget-Ausschusse des Abgeordnetenhauses interpellirte Dr. Heilsberg die Regierung, wie sich dieselbe betreffs der Einführung der elektrischen Beleuchtung an der Stirnseite der Locomotive, System Sedlaczek, verhalte, und erwähnte, dass ihm allerdings bekannt sei, dass die Regierung ein grosses Interesse für die Angelegenheit gezeigt, wiederholt Versuche damit gemacht und Erhebungen gepflogen habe. Es dürfte der Regierung wohl zweifellos sein, welch' grosse Beruhigung sowohl für das reisende Publicum als auch für die Bahnen betreffs Sicherung ihrer Verkehrsmittel durch diese Einrichtung erwächst, und wenn sich auch nicht augenblicklich der Nutzen oder die Ersparniss nachweisen lässt wie bei etwaigen anderen neuen Unternehmungen, so würde dies in kurzer Zeit durch Verminderung der grösseren und kleineren Unglücksfälle klar werden. Ein einziger Unglücksfall, der leicht durch die richtige Beleuchtung hätte verhütet werden können, überwiegt oft vielfach die Kosten einer solchen Einrichtung. Regierungsvertreter Sectionschef v. Czedik erwiderte, dass in der That die Regierung diese Angelegenheit mit grossem Interesse verfolge und auch weiter verfolgen werde, dass die Schwierigkeit bisher nur in den grossen Kosten bestanden habe, dass aber Aussicht sei, dass auch

*) Ein Beispiel unter vielen: Am 1. December v. J. traten im adriatisch-ungarischen Verkehr neue Verbandtarife in Wirksamkeit, durch welche das Princip, den Verkehr zwischen Fiume und den hinter Post und Barcs gelegenen ungarischen Provinzplätzen gegenüber Triest und den nördlichen Häfen durch weitgehende Differential-Tarife zu unterstützen, erneuerte ausgiebige Anwendung gefunden hat. Zu den in dieser Richtung wirksamen Factoren ist nunmehr auch die ungarische Direction der österreichischen Staatsbahn-Gesellschaft getreten, welche dem adriatischen Verkehr mit ihren sämmtlichen Stationen von Tótmegyer bis Bazias und Verciorova beigetreten ist und ebenso wie die übrigen ungarischen Privatbahnen für Fiume specielle Tarif-Ermässigungen zugestanden hat. Die Frachtvortheile, welche durch diese Differential-Tarife Fiume gegenüber Triest gewährt werden, sind zum Theile sehr bedeutend und betragen z. B. bei Getreide von Grosswardein 20 Gulden, bei Spiritus von Arad 28 Gulden, bei Holz von Szathmár 21 Gulden, bei Reistransporten nach Debreczin 20 Gulden, bei Petroleum nach Losonez 22 Gulden per Wagen (Pester Lloyd).

Digitized by Google

diese Kosten sich durch Erzeugung im Grossen billiger herausstellen dürften. Zunächst habe die Regierung ins Auge gefasst, dass bei den Secundärbahnen, bei welchen die Ueberwachung der Strecke eine nur theilweise und das Bahnwächter-Personale äusserst geringfügig ist, die Maschinen mit dieser Beleuchtung werden versehen werden. Bezüglich der übrigen Bahnen werde die Regierung die Frage im Auge behalten und gewiss bemüht sein, hiedurch das zur Sicherung des Verkehres und Publicums Nöthige ins Leben zu rufen.

## CHRONIK.

**Lott-Denkmal an der Arlbergbahn.** Wenn schon die am 19. November v. J. abgehaltene Feier des Durchschlages im Arlberg-Tunnel zahlreiche Momente darbot, um der Verdienste des in der Blüthe seiner Schaffenskraft seinem Berufe und der grossen Zahl seiner Freunde entrissenen Directors der Staatseisenbahnbauten, Oberbaurathes Lott zu gedenken, so wird die noch im Laufe des heurigen Jahres bevorstehende Eröffnung der Arlbergbahn in ihrer ganzen Ausdehnung neuerlich die Erinnerung wachrufen an das Wirken und Schaffen Lott's, da sich an den Bau dieser Bahn die hervorragendste und zugleich die letzte fachliche Leistung des Genannten knüpft. Gewiss eine allseitiger Billigung begegnende Idee ist es daher, gleichzeitig mit der Eröffnung der Arlbergbahn ein Denkmal zu schaffen, welches der Nachwelt über die Grenzen der Fachkreise hinaus den Namen und die Bedeutung Lott's überliefern soll. Diese schöne, im Kreise der Berufsgenossen des Verstorbenen aufgetauchte Idee soll nach der Ansicht der Anreger in der Art der Verwirklichung zugeführt werden, dass die Ausführung gleichzeitig die Sympathie zum Ausdrucke bringt, welche der Verstorbene in den weitesten Kreisen genoss, und wurde daher von den Herren k. k. Sectionsräthen Rudolf Freiherrn von Lilienau und Johann Ritter von Obentraut und den k. k. Inspectoren G. Plate und Ad. Doppler welche dem Verstorbenen enge befreundet waren, ein Aufruf verfasst, in welchem die Errichtung eines Denkmales für Oberbaurath Lott vorgeschlagen und an die zahlreichen Freunde des Verstorbenen die Einladung gerichtet wurde, sich an einer Subscription behufs Aufbringung der Kosten zu betheiligen. Das Denkmal, dessen Ausführung bewährten Kunstkräften zu übertragen sein wird, ist als Obelisk mit einem Porträt-Medaillon des Verstorbenen gedacht und soll nächst des Ost-Portales des Arlberg-Tunnels in St. Anton Aufstellung finden. Bei der allgemeinen Verehrung welche dem Andenken Lott's entgegengebracht wird, ist schon jetzt ein voller Erfolg dieses Aufrufes gesichert. Speciell in den Kreisen der dem Verstorbenen unterstandenen Beamten findet die angeregte Idee selbstverständlich die wärmste Aufnahme und wird dieselbe auch von dem gegenwärtigen Leiter der k. k. Direction für Staatseisenbahnbauten, k. k. Oberinspector Johann Poschacher, kräftigst gefördert.

**Wiener Stadtbahn.** Das Magistrats-Gremium hat die nachfolgenden Bedingungen, welche den Stadtbahn-Concessionären Fogerty und Bunten seitens der Gemeinde vorzuschreiben sind, und welche als Instructionen für die Vertreter der Commune bei der bevorstehenden politischen Begehung der Trace zu dienen haben, festgestellt: 1. Statt einer viergeleisigen Hochbahn soll eine zweigeleisige Vorgrundbahn unter gleichzeitiger Umwandlung des Donaucanals in einen Schifffahrtscanal angestrebt werden; 2. sollte eine Hochbahn gebaut werden, so darf dieselbe überall nur zweigeleisig angelegt werden; 3. an Stelle der jetzigen Böschungen des Donaucanals soll eine Quai-Mauer gebaut werden; 4. der Anschluss an die Gürtel-Linie ist ausserhalb der Nussdorfer Linie zu bewerkstelligen. 5. vor den Brücken ist die Bahn so zu bauen, dass sie immer das Portale zu denselben bilde und mit den Brückenköpfen vereinigt sei; 6. bei der Ueberbrückung der Wien ist stets auf die Wienfluss-Einwölbung Rücksicht zu nehmen; 7. die Umlegung der Canäle, Gas- und Wasserleitung hat auf Kosten der Unternehmung zu geschehen; 8. dem Gemeinderathe bleibt es vorbehalten, in Zukunft Canäle unter der Trace zu legen; 9. für den Stadttheil unter den Weissgärbern ist ein Regulirungsplan vorzulegen. Alle jene Häuser, deren Einlösung zur Regulirung nothwendig ist, sind auf Kosten der Gesellschaft einzulösen; 10. die Strassen sind der Gemeinde kostenfrei zu übergeben und im Niveau herzustellen; 11. für die Abflusswässer zwischen dem Krotenbach und der Ferdinands-Wasserleitung sind Leitungen herzustellen; 12. für die Entwässerung der Bahnanlage ist Sorge zu tragen; 13. die Hochbauten sind nach der bestehenden Bauordnung zu errichten; 14. der beanspruchte Communalgrund wird von der Commune an die Gesellschaft nicht verkauft, sondern stets nur verpachtet; 15. die unter den Bogen und Mauern befindlichen Räume sind unentgeltlich der Commune zu überlassen; 16. der Anlage einer viergeleisigen Bahn ist unter keinen Umständen zuzustimmen; 17. hinsichtlich des Central-Bahnhofes, dessen grosse Anlage durch nichts motivirt erscheint, ist eine nähere ausführliche Begründung zu verlangen; 18. auf die Herstellung eines Sammelcanals für eventuelle Hochwässer der Wien muss Rücksicht genommen werden; 19. die Gemeinde behält sich die Ingerenz bei allen Bauten und Erweiterungsbauten unter allen Umständen vor; 20. der Gemeinderath verwahrt sich auf das Entschiedenste gegen die Anlage einer viergeleisigen Hochbahn und könnte nur einer Donaucanal-Linie als Vorgrundbahn unter gleichzeitiger Regulirung des Donaucanals zustimmen. — Wir werden demnächst aus der Begründung dieser Beschlüsse das Wichtigste mittheilen.

**Personentarife der westlichen Staatsbahnen.** Wie verlautet, beabsichtigt die Direction für Staatseisenbahnbetrieb eine neuerliche Reduction der Personentarife vorzunehmen.

**Pilsen-Priesener Eisenbahn.** Die Regierung ist in Angelegenheit der Verstaatlichung der Pilsen-Priesener Eisenbahn gegenwärtig damit beschäftigt, die neueren von den früheren stark abweichenden Propositionen des Verwaltungsrathes zu prüfen.

**Donau-Draubahn.** Die am 28. Februar stattgehabte Generalversammlung der Donau-Draubahn acceptirte den mit der ungarischen Regierung abgeschlossenen Vertrag wegen Uebernahme und successiver Einlösung der Linien der Donau-Draubahn durch den Staat.

**Eisenbahn-Verstaatlichung in Preussen.** Die langwierige Angelegenheit des Ankaufes der Berlin-Hamburger Bahn durch den Staat nähert sich nun dem Ende. Die preussische Regierung hat sich zu einer Erhöhung ihrer Offerte entschlossen und die Generalversammlung dürfte die neuen Propositionen annehmen. Der »Preuss. Staats-Anz.« vom 9. Februar enthält folgende Meldung: »Nachdem mit der grossherzoglich Mecklenburg-Schwerin'schen Regierung und dem Senat der freien und Hansestadt Hamburg Verträge betreffs des Ueberganges der Berlin-Hamburger, bezw. der Hamburg-Bergedorfer Eisenbahn auf den preussischen Staat, vorbehaltlich der verfassungsmässigen Genehmigung, abgeschlossen sind, ist die königl. Staatsregierung auch mit der Berlin-Hamburger Eisenbahn-Gesellschaft in weitere bezügliche Verhandlungen eingetreten. Zwischen Regierungs-Commissären und Vertretern der Gesellschaft haben ausführliche Besprechungen und Erörterungen über die Verhältnisse und den Werth des Unternehmens stattgefunden, auf Grund welcher der Gesellschaft nunmehr ein definitives Angebot einer 16½ percentigen Rente für die Actionäre nebst einer baaren Zuzahlung von 60 Mk. pro Actie gegen Uebernahme des Unternehmens vom 1. Jänner 1884 ab gemacht worden ist. Für die Annahme dieses Anerbietens Seitens der Generalversammlung der Actionäre ist eine Frist bis zum 1. April l. J. festgesetzt. Der dem Anerbieten beigefügte Vertrags-Entwurf ist mit den bisher abgeschlossenen Verstaatlichungs-Verträgen im Wesentlichen übereinstimmend gefasst.« — In der Ausschusssitzung der Berlin-Hamburger Eisenbahn am 19. Februar wurde nach fast achtstündiger Berathung beschlossen, diese Regierungs-Offerte der auf den 31. März nach Ludwigslust einzuberufenden Generalversammlung der Actionäre zur Annahme zu empfehlen. Wie aus Berlin gemeldet wird, hat die preussische Regierung der Halle-Sorau-Gubener Bahn eine Verstaatlichungs-Offerte gemacht.

**Badische Eisenbahnen.** In der zweiten badischen Kammer wurde bei Berathung des Eisenbahn-Budgets ein Antrag des Abgeordneten v. Feder angenommen, dahingehend, die bereits bestellte Commission zu beauftragen, über den Umfang und die Ursachen der Eisenbahn-Unfälle im Jahre 1882/83 Bericht zu erstatten. Im weiteren Verlaufe der Debatte lenkte der Abgeordnete Wintorer die Aufmerksamkeit der Regierung auf die Arlbergbahn. Er betonte, dass die Badenser Gegend, speciell Constanz, das grösste Interesse an diesem neuen Verkehrswege habe. Doch müsse Baden darauf bedacht sein, die Lagerräume zu erweitern, die Trajectverbindung zu vergrössern und die Tariffrage in einer für Baden günstigen Weise zu lösen. General-Director Eisenlohr erwiderte darauf, dass die Regierung dieser Bahn die ernsteste Aufmerksamkeit zuwenden werde.

**Auszeichnungen.** Se. Majestät haben dem Verkehrs-Director der Südbahn-Gesellschaft Heinrich Pfeiffer taxfrei den Orden der eisernen Krone dritter Classe, dann den Functionären der Oesterr.-ungar. Staatseisenbahn-Gesellschaft, und zwar dem Oberinspector Franz Sigmund Pauer das Ritterkreuz des Franz Josef-Ordens, dem Telegraphen-Controlor Ludwig Kohaut das goldene Verdienstkreuz mit der Krone und dem Portier Leopold Eder das silberne Verdienstkreuz mit der Krone allergnädigst zu verleihen geruht.

**Gesangverein österr. Eisenbahnbeamten.** Der Gesangverein österr. Eisenbahnbeamten veranstaltet Dienstag den 4. März 1884 unter Mitwirkung der Musikcapelle des 84. Lin.-Inf.-Regimentes seine zweite diesjährige Liedertafel im Sofien-Saale und bringt

Digitized by Google

hiebei Chöre von Schubert, Jüngst, Pohlidal, Mohr, Weidt, Weinzierl, Koschat und Engelsberg zur Aufführung.

**Geschäftsbericht des Spar- und Vorschuss-Vereines der Bediensteten der k. k. priv. österr. Nordwestbahn und Süd-Norddeutschen Verbindungsbahn.** Diesem Bericht pro 1883 entnehmen wir, dass die Mitgliederzahl Ende 1883 1216 betrug, und erreichte die Summe der Antheilseinlagen den Betrag von 170.606 fl.; die Summe der ausstehenden Vorschüsse betrug 160.895 fl. und endete das Geschäftsjahr mit einem Ueberschuss von 15.808 fl. Es gelangt eine Dividende von 7 1/2 % zur Vertheilung. Im Jahre 1874 hatte dieser Verein 1225 Mitglieder mit 25.055 fl. Einlagen. Derselbe zeigt daher einen erfreulichen Fortschritt.

## MISCELLEN.

**Bremsen-Erprobungen.** Behufs Feststellung, welches System der neuen Bremsvorrichtungen sich am besten bewährt, werden jetzt auf den italienischen Eisenbahnen eingehende Erprobungen vorgenommen. Auf den römischen Bahnen mit der Hardybremse an Eilzügen auf der Strecke Rom-Neapel, auf den oberitalienischen Bahnen mit der Hardy- und auch der Westinghouse-Bremse an Eilzügen auf der Strecke Alessandria-Pistoja, mit der Westinghouse-Bremse allein an Eilzügen auf der Strecke Turin-Modano, mit der Hardybremse allein an den Eilzügen der Strecke Turin-Venedig. Von Seite der italienischen Südbahn wurden 10 Eilzugs-Locomotiven mit Hardybremsen ausgerüstet.

**Die Verbindungsbahnbrücke** über den Donaucanal in Wien wird durch eine neue ersetzt. Die Ferdinands-Nordbahn hat das neue Bauproject dem Handelsministerium bereits vorgelegt. Die jetzt bestehende Kettenbrücke (nach System Schnirch) soll durch eine Bogenbrücke ersetzt werden.

## LITERATUR.

**Bibliothek des Eisenbahnwesens.** Im Verlage der rührigen Firma A. Hartleben erscheint demnächst der I. Band einer »Bibliothek des Eisenbahnwesens«. In dem diesem Werke vorangeschickten Prospecte wird treffend darauf hingewiesen, wie das Eisenbahnwesen in seiner überraschenden Entwicklung während der letzten sechzig Jahre dahin gelangt ist, seine eigene Technik, sein eigenes Recht, seinen eigenen Verkehr, seine eigenen commerciellen Beziehungen, seine eigene Verwaltung und Buchführung zu besitzen, und dass dessenungeachtet all' das Wissen, welches das Eisenbahnwesen erheischt, bislang auf empirischem Wege gewonnen werden musste, dass sich bis nun die Literatur — wenn man von kleineren Monographien absieht — von diesem Gebiete ferne gehalten hat.

Man begreift daher aber auch, dass der Ruf nach der Möglichkeit, aus der Kenntniss und der Erfahrung Anderer sein eigenes Wissen ergänzen zu können, immer dringender wird; und man findet es ferner sehr begreiflich, dass Jeder, der mit der Eisenbahn irgendwie in Berührung kommt, mit eigenen Augen sehen will, wie die Dinge stehen, um den grossen Verkehrsfactor auch zu verstehen, wenn es sich um die eigensten Interessen handelt.

Diesem wahrhaft grossen und in der Natur der Sache begründeten Bedürfnisse soll nun durch die von der Firma Hartleben geplante Bibliothek Rechnung getragen werden und soll hiedurch dem Fachmanne, sowie allen, die an dem Leben und Treiben der Eisenbahnen ein Interesse haben, die Mittel geboten werden, Rath und Belehrung zu holen, sobald und wo sie gebraucht werden.

Die verschiedensten Gebiete des Eisenbahnwesens, seien es ökonomische oder politische Fragen oder Probleme der Wissenschaft und Technik, sollen aus der Feder berufener Fachmänner Erläuterung finden, welche für Jedermann, der mit dem Eisenbahnwesen in Verbindung steht, Nützliches wie Lehrreiches bringen soll.

Gleich der erste Band der hiernach zu schaffenden Sammlung erscheint geeignet, eine vielfach empfundene Lücke auszufüllen. Derselbe wird die »Geschichte des Eisenbahnwesens« umfassen, welche von Dr. Theodor Haberer, k. k. Ministerial-Secretär im Handelsministerium, dargestellt wird.

Dieses demnächst erscheinende Werk verfolgt den Zweck, in kurzgefasster Darstellung die Momente zu fixiren, welche für die Entwicklung des Eisenbahnwesens von bestimmendem Einflusse gewesen sind und den einzelnen Epochen, die es durchzumachen hatte, ein bestimmtes Gepräge gegeben haben. Zur Vollständigkeit des Ueberblickes soll in einer Vorgeschichte der früheren Beförderungsmittel und ihrer Verbesserungen, dann der Erfindung der Eisenbahnen gedacht werden. In der eigentlichen Geschichte gelangen zuerst die Verhältnisse des neuen Verkehrsmittels in den Staaten Europas mit Ausschluss von Deutschland und Oesterreich-Ungarn zur Besprechung, dann folgt die historische Vorführung der Entwicklung des Eisenbahnwesens in Deutschland und Oesterreich-Ungarn unter besonderer Berücksichtigung des jeweiligen Standes der Gesetzgebung. Die erste Periode reicht bis zum Jahre 1840; hier wird der Bildung der ersten Comités, welche die Ausführung von Eisenbahnen anstrebten, sowie der Schwierigkeiten erwähnt, welche sich den Bestrebungen hinderlich in den Weg stellten, und werden die ersten Eisenbahnen, die Gründung der Actien-Gesellschaften und die ersten Eisenbahngesetze vorgeführt. Die zweite Periode umfasst den Zeitraum 1840 bis 1848; hier gelangt zur Darstellung der Aufschwung des Eisenbahnbaues in Folge der freieren Auffassung der Regierungen zu Beginn der Periode, die verhältnissmässig rasche Entwicklung während derselben (Bedürfnissbahnen) und die Stockungen in Folge der politischen Verhältnisse zu Ende der Periode, die theilweise Aufbringung des Gesellschafts-Capitales durch Prioritäts-Obligationen, dann die Nothwendigkeit der staatlichen Zinsengarantie in Folge der stetig steigenden Anforderungen an das Capital, die Bildung und erste Thätigkeit des Vereines deutscher Eisenbahn-Verwaltungen und die Grundformen der Verwaltung der Eisenbahnen; — schliesslich werden die österreichischen Concessions-Directiven und das preussische Eisenbahngesetz besprochen. In der dritten Periode (1848—1860) wird die Entwicklung der Eisenbahnen nach den Stürmen des Jahres 1848, die Verbindung der Schienenwege in das Ausland, und in Folge dessen die Nothwendigkeit der Staatsverträge, die Ueberschienung hochgelegener Wasserscheiden, die Bildung von Eisenbahnverbänden, die theilweise Verwirklichung der Staatsbahnidee vorgeführt. An Gesetzen wird der österreichischen Eisenbahn-Betriebsordnung und des Concessionsgesetzes gedacht; ebenso der ersten Organisation der Eisenbahn-Behörden. Bei Darstellung der vierten Periode (1860 bis 1870) gelangen zur Erörterung die Consequenzen der Stellung Oesterreichs im europäischen Staatenleben vor und nach 1866, die Entwicklung des Eisenbahnwesens in Preussen und im übrigen Deutschland, die ausserordentliche Inanspruchnahme des Geldmarktes und die Geldbeschaffungsform im Wege der General-Entreprise, die Entstehung von Concurrenzlinien, die Bildung des Differential-Tarifes und die Gewährung von Verkehrs-Erleichterungen; ferner wird der Wirkungen der Ausdehnung der Eisenbahnen gedacht; dann bezüglich Oesterreichs der gesetzlichen Vorschriften, nämlich des Haftpflichtgesetzes, des ersten Eisenbahn-Betriebsreglements, sowie seiner Staatsverträge, — bezüglich Deutschlands der Gestaltung des Staatsbahn- und Privatbahnwesens erwähnt. Der Darstellung der fünften Periode, d. i. der Ereignisse nach dem Jahre 1870, gehört die Entfaltung und einheitliche Gestaltung des Eisenbahnwesens in Deutschland nach dessen Einigung an; darauf die Entwicklung des Eisenbahnwesens in Oesterreich vor und nach der Krise des Jahres 1873, insbesondere die Wiedererstehung der Idee des Staatseisenbahnbaues und Betriebes, die gesetzliche Regelung der Eisenbahnverhältnisse und die Organisirung des Verwaltungs-Organismus und der Eisenbahn-Aufsichtsbehörden sowohl in Deutschland als in Oesterreich.

Bei dem bisherigen Mangel eines ähnlichen historischen Werkes für das Eisenbahnwesen, das nach der dargestellten systematischen Anordnung sowohl für den Laien als den Fachmann eine reiche Fülle von Wissenswerthem bieten wird, erscheint es begreiflich, dass insbesondere in Eisenbahnkreisen dem Erscheinen dieses Werkes mit Spannung entgegengesehen wird, zumal als der bewährte Ruf, welchen der Verfasser in Eisenbahnkreisen geniesst, für eine gründliche und sachgemässe Behandlung des hochinteressanten Stoffes bürgt. Nicht unerwähnt sei hier auch, dass das in Rede stehende Werk als Frucht der Vertiefung in den zu behandelnden Stoff anzusehen ist, zu welcher der Verfasser durch seine Thätigkeit als Vortragender an dem höheren Curse der Fortbildungsschule für Eisenbahnbeamte, an welchem derselbe Eisenbahnrecht und Geschichte des Eisenbahnwesens lehrt, veranlasst wurde, und dass sich auch hierin ein Erfolg der schönen, der Errichtung dieser Schule zu Grunde gelegenen Idee erkennen lässt.

## Bericht

**des ersten Privilegien-Bureau in Wien, Riemergasse 13, von Paget & Moeller,**

über die neuesten Patente auf Eisenbahnbau und Eisenbahnbetriebsmittel.

Oesterreich-Ungarn: Patentertheilungen: C. Sedlaček und K. Holzapfel in Wien, Centrale Sicherheits-Selbstkuppelung, 11. December 1883. — Carl Heckt in München, Arlberger Explosiv-Gelatine, 15. December 1883. — Arlberger Dynamit Actien-Gesell-

Digitized by Google

schaft in Wien, Neue Arlberger Explosiv Gelatine, 15. Dec. 1883. — F. Schleissner in Wien, Selbstthätige Schmiervase, 15. Dec. 1883.

Deutschland: Patentanmeldungen: A. Elbridge Mc. Connel und J. Roach Balfour in New-Orleans, Neuerung an Lagern der Eisenbahnwagen-Achsen, 18. Februar 1884. — Patentertheilungen: W. Hartmann in Berlin, Kuppelung von Locomotive und Tender mittelst Stangen, deren Längen und Lagen auf kinematischem Wege bestimmt werden, 20. Jänner 1882. — J. Kadrmann in Zdice, Selbstthätige, mit der Bremse verbundene Kuppelung für Eisenbahn-Fahrzeuge, 17. April 1883. — S. H. Terry in Guthrie, Spannvorrichtung für Strassenbahnen mit Seilbetrieb, 9. Jänner 1883. — P. Dietrich in Berlin, Drehgestell für Plateau-Transportwagen, 10. Mai 1883. — Th. Henning in Bruchsal, Neuerung an Central-Apparaten für Weichen- und Signalstellung, 11. Juli 1883. — W. H. Rushforth in Camden, Schlusssignal für Eisenbahnzüge, 8. August 1883. — P. Charlier in Riga, Güterwagen mit aufklappbarem Boden für Getreidetransport, 4. August 1883. — J. Tate zu Bradford, Ventil mit Absperrvorrichtung, 25. September 1883.

Copien der nicht geheim gehaltenen Patent-Beschreibungen und Zeichnungen besorgt und Privilegien und Patente für alle Länder erwirkt das behördlich concessionirte erste Privilegien-Bureau der Ingenieure Paget & Moeller in Wien.

## CLUB OESTERR. EISENBAHN-BEAMTEN.

**Tanzkränzchen.** Am 8. März findet im Saale des Hôtel »zum weissen Rosse«, II., Taborstrasse, ein Tanzkränzchen statt. Die Ausgabe der Karten à 1 fl. für Clubmitglieder und deren Angehörige (Herren- und Damenkarten), sowie à 2 fl. für Gäste — erfolgt gegen Vorweisung einer Einladungskarte in der Clubkanzlei: I., Eschenbachgasse Nr. 11, Mezzanin.

Für die P. T. Club-Mitglieder stehen in der Clubkanzlei zur Verfügung:

**Gastkarten** zu den Vorträgen im N.-Oe. Gewerbe-Vereine, Oesterr. Ingenieur- und Architekten-Vereine, Wissenschaftlichen Club, Verein der Literaturfreunde und im Orientalischen Museum.

**Anweisungen** auf Logen, Parquet- und Galeriesitze (zu ermässigten Preisen) im Wiener Stadttheater.

**Subabonnements** auf im Club aufliegende Tages- und Wochenblätter werden in der Clubkanzlei entgegengenommen und es können daselbst die Herren P. T. **Clubmitglieder** das Verzeichniss der zu vergebenden Zeitschriften, sowie die Abonnements-Bedingnisse einsehen.

**XVIII. Versammlung Dienstag den 4. März 1884,** 7 Uhr Abends. Vortrag des Herrn Inspectors der österr.-ungar. Staats-Eisenbahn-Gesellschaft Pollitzer, »Ueber Militär- und Kriegsbahnen.«

### An die P. T. Club-Mitglieder!

Behufs Richtigstellung des Mitglieder-Verzeichnisses werden die P. T. Clubmitglieder ersucht, allfällige Aenderungen ihrer Adresse (Charakter oder Domicil) ehestens der Clubkanzlei bekanntgeben zu wollen.


**Arlberger**

**Dynamit-Actien-Gesellschaft**

**WIEN, I., Schwarzenbergstrasse 4, WIEN**

empfiehlt

Spreng- und Zündmittel, Bohrmaschinen und Bohrwerkzeuge. Voranschläge etc. für wichtige Sprengarbeiten.

582

***Die Direction.***

**Für Bahnen!**

**Carbolsäuren** aller Gradhaltigkeiten,
**Carbolsauren Kalk,**
**Carbolsaure Desinfectionspulver** (Verbindung Carbolsäure mit Eisen und Thonerdesalzen.)
**Mineralfett-Oele** (Wagenschmieröle, Sommer- und Winteröle),
**Vaseline-Dampfcylinderfett,** vollkommener Ersatz für Talg,
liefert in jedem Quantum billigst die

**Chemische Fabrik**

Schöbritz-Aussig, 572

**Dr. R. Baehr-Predari.**

**LEOP. POCK,**

**WIEN, IV., Heugasse 56**

empfiehlt sein reichhaltiges Lager aller Gattungen

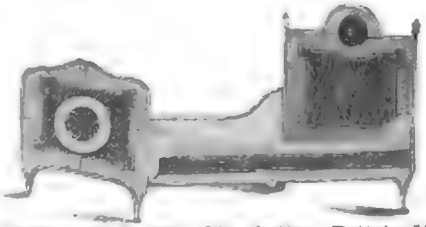
**Mess-Instrumente** zum **Bahnbau** und **Geleiselehren;** ausserdem ständiges Lager gebrauchter und gut in Stand gehaltener **Nivellir-Instrumente, Theodolithen** etc. **zu billigsten Preisen.**

*Auch werden alle Reparaturen angenommen.*

**Wichtig für die Herren Beamten der Eisenbahnen, Eisenbahn-Hôtels und Eisenbahn-Restaurationen.** 586

**Gegründet 1816.**

**ANTON PAULY,**



k. k. priv.

**Bettwaaren-Fabrikant**

**WIEN,**

**VIII., Lerchenfelderstrasse 36.**

empfiehlt sein reichhaltiges Lager aller Gattungen

Bettwaaren, u. zw.: **Eisenbetten, Bettleinsätze, Matratzen,** abgenähte **Bettdecken, Bettwäsche** etc., sowie eine grosse Auswahl von **Bettfedern, Flaumen, Daunen** und gereinigten **Rosshaaren.**

***Preis-Courante sammt Zeichnungen gratis und franco.***

**Oesterreichisch-Alpine Montan-Gesellschaft,**

besitzt in Steiermark, Kärnten, Ober- und Nieder-Oesterreich **Coaks- und Holzkohlen-Hochöfen, Bessemer- und Martin-Stahlhütten, Guss- und Frisch-Stahlhütten, Maschinenwerkstätten und Kesselschmieden, Stabeisen- und Blechwalzwerke** etc. in Schwechat, Neuberg, Mariazell, Krieglach, Kindberg, Kapfenberg, Graz, Pichling, Eibiswald, Reichramming, Hieflau, Eisenerz, Vordernberg, Donawitz, Zeltweg, Heft, Lölling, Eberstein, Treibach, Buchscheiden, Klagenfurt, Prevali u. s. w. und liefert:

**Eisenbahnschienen** aus Bessemerstahl und Eisen,
Schienennägel, Laschen und Unterlagsplatten,
Weichen und Kreuzungen,
**Achsen, Bandagen und complete Radsätze,**
**Schmiedestücke jeder Art,**
**Brücken-Constructionen in Eisen und Stahl,**
Wasserstations-Einrichtungen,
Waggon- und Locomotiv-Federn,
Gusswaaren aller Art,
**Reservoir, Tender- und Kesselbleche,**
Locomotiv-Frames aus Eisen- und Stahlblech,
Ketten, geschweisst und ungeschweisst aus Eisen und Stahl,
Façon-Eisen aller Art,
Stabeisen (**Fluss- und Schweisseisen**) aller Dimensionen,
Draht und Drahtstifte, Holzschrauben,
**Bessemer-, Martin-, Puddel-, Herdfrisch- und Tiegelgussstahl aller Härtegrade,**
Stahlbandsägen, Sägeblätter, Wagonfedern, Achsen, Schraubstöcke, Ambose, Winden,
**Dampfkessel,** Reservoirs und sonstige Kesselschmiedarbeiten,
**Dampfmaschinen,** Dampfhämmer, Turbinen, Wasserräder, und sonstige **maschinelle Einrichtungen aller Art**
u. s. w. 523

**Sitz der Gesellschaft in Wien.**

**Bureaux: Kärntnerstrasse 55 und Maximilianstrasse 2.**


Digitized by G

**Die Unternehmung der Strassenbahn in Brünn,**

welche am 1. Juni d. J. dem Betriebe übergeben werden soll, sucht einen

## Betriebsleiter.

Reflectanten wollen unter Beifügung ihres Befähigungsnachweises und sonstiger Documente bei den Herren

**Lindheim & Comp., Wien, I., Giselastrasse 9,**

ihre Bewerbungen anbringen. Der eventuell Anzustellende findet **sofort** beim Baue Verwendung, falls derselbe technisch gebildet ist.

Die Unternehmung der Brünner Strassenbahn:
*Wilhelm v. Lindheim.*

---

## Neueste Erfindung!

**Wichtig für Bahnanstalten Patentirte Copirblätter,** schwarze unauslöschbare Schriften. **Desgleichen Recopirblätter,** die Copie auf die einfachste Weise bis 50mal vervielfältigend. — 10 Probeblätter in Carton 1 fl. franco. — Ein einzelnes Blatt gibt 30 bis 50 scharfe Copien. **Specialitäten für Bureau-Einrichtung.** Illustrirte Preislisten gratis und franco.

**KARL DÖLCHER,**
Privilegien-Inhaber.
**Wien, VI., Gumpendorferstrasse 6.**

---

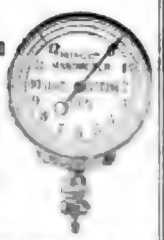
## JACQUES STERN vorm. CARL HOFFMANN & Cie.

Kreis k. priv. Fabrik von

**Maschinen- und Dampfkessel-Armaturen**

**WIEN,**

*V., Luftgasse 3, nächst d. Schönbrunnerstrasse*



Gegründet 1836

Gegründet 1836

Lieferant der Eisenbahnen und meisten Dampfkessel- etc. Fabriken. Armaturen, Riemen, technische Gummiwaaren,

Asbest-Fabrikate etc. etc. Reparaturen von Manometern [illegible] Systeme, binnen einem Tag unter Garantie. Umtausch von Manometern.

---

## SCHMID & HALLAMA

**Ingenieure, Wien, I., Pestalozzigasse 6.**

**Vertreter der Locomotiv-Fabrik KRAUSS & Co in München und Linz.**

**Technisches Bureau für Eisenconstructionen, Eisenbahn- und Strassenbrücken, Secundärbahnen** 575

---

*Wichtig für Aemter, Speditions- und Handelshäuser, Eisenbahn-Bureaux etc.!*

## Stampiglien aus Celluloid,

**dauerhafter und billiger als Metall- oder Kautschuk-Stempel.**

⟶ *Patentirt in Oesterreich-Ungarn.* ⟵

**Celluloid** wird seit mehreren Jahren — besonders in Frankreich, England und Amerika — zu Clichés verwendet und hat sich widerstandsfähiger und dauerhafter erwiesen, als Kupfer oder Metall, da selbst bei einer Auflage von einer halben Million kaum merkliche Spuren von Abnützung sich zeigten.

Celluloid gestattet die Verwendung aller Farben, selbst wenn dieselben ätzende Flüssigkeiten enthalten, also auch von unvergänglichen Firniss- (Buchdruck-) Farben oder Copirfarben, während bei vulcanisirtem Kautschuk nur die leicht verwitternden Anilin- (Glycerin-) Farben Anwendung finden können. Celluloid-Stampiglien können daher auch in der Buchdruckerpresse verwendet werden.

**Preise von fl. 1.50 aufwärts. — Duplicate zur Verwendung in der Buchdruckerpresse billigst. — Preis-Courante gratis und franco.**

**J. E. Haidegger, IV., Hungelbrunngasse 4, Wien.**

---

## GANZ & Co.

**Eisengiesserei und Maschinenfabriks-Actien-Gesellschaft**

**BUDAPEST.**

Lieferungen von **Hartgussrädern, Kreuzungen, Drehscheiben** nach Weikum's Kugelsystem und anderen Constructionen, **complete Wasserstations-Einrichtungen** und **Oberbau-Materialien**

**WAGGONS**

für normal- und schmalspurige Eisenbahnen und Pferdebahnen. **Gruben- und Förderbunde, Turbinen, Mechanische** und **Giesserei-Arbeiten aller Art, Röhren, Traversen** und **Gussarbeiten** für Bauzwecke. **Walzenstühle** mit Hartgusswalzen für Hoch- und Flachmahlgänge. **Complete Mühlen-Einrichtungen** nach bewährten Constructionen. **Elektrische Beleuchtungs-Maschinen** behufs Ermöglichung aller landwirthschaftlichen und Bauarbeiten während der Nachtzeit. **Ludwig's patentirte Planroste,** die vor älteren Constructionen sehr bedeutende Kohlenersparniss bieten.

580

---

## Wasserdichte Farben.

**Ruolz-Farben auf metallischer Basis.**

Der grosse Vorzug dieser Farben ist, dass sie sich je nach Beimischung von bestimmten Quantitäten Leinöl und Terpentin auf **Holz, Metalle, Gyps, Cement, Kalk** verwenden lassen und einen absolut wasserdichten Anstrich liefern.

**Hervorragende Eisenbahn-Gesellschaften** verwenden den Anstrich in grau, braun und grün auf ihre Güterwagen, Schiffs-Gesellschaften für Schiffe etc. und ist auch besonders dieser Anstrich für Fabriks Etablissements, für nasse Mauern, die dadurch unbedingt trocken gelegt werden, zu empfehlen.

Allein-Verkauf bei ***Carl Ed. Müller, Wien,***
VII., Siebensterngasse Nr. 46.

---

Bahnanstalten empfiehlt sich

Fabrik von

## Decimal- und Centimal-Brückenwaagen

sowie

Schalenwaagen und Gewichten

von

## PAUL HOFFMANN

WIEN,

II. Bez., Leopoldstadt,
Taborstrasse Nr. 39.

**Filiale: Budapest,** Waitznerringstr. 60.
Ausführliche Preis-Courante auf Verlangen gratis.

# Fr. Kernreuter

k. k. ausschl. priv.

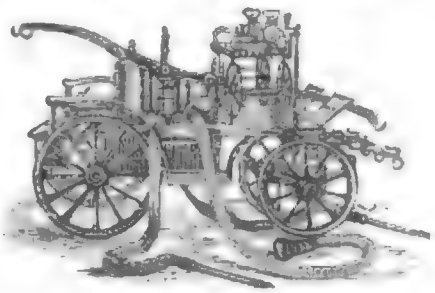
Spritzen-, Pumpen-, Feuerlöschgeräthe- und Maschinen-

FABRIK

559

**Wien, Hernals, Hauptstrasse 117**

**54 Auszeichnungen!**



**Garantie!**

liefert alle Arten von vierrädrigen Wagenspritzen (**Specialität Landfahr- und Gebirgsspritzen**), Hydrophore, zwei- und vierräderig, Wasserwägen und complete Löschtrains, **Abprotz-Spritzen mit neuer Abprotz-Vorrichtung**, Karrenspritzen, Magazinsspritzen, Haus-, Quartier- und Gartenspritzen in vorzüglichster Ausführung **mit den nievversagenden Kugel-Ventilen**, ferner alle Arten von Mannes Ausrüstungen, Leitern, Schläuchen etc., Brunnenschöpfwerke für jede Tiefe und Wasserleitung **solidester Construction**, Pumpen für alle Zwecke, als: Bier- und Weinwerk! Dickmaisch-, Oel-, Spiritus- und Jauche-Pumpen.

***Illustrirte Preis-Courante gratis und franco.***

Gemeinden auf Uebereinkommen Zahlungserleichterungen.

---

# Waggonachsen-Oel,

585

dessen Qualität von ersten inländischen Eisenbahnen als beste geprobt und anerkannt ist, liefert

ADOLF BECK

**Wien, I. Bezirk, Weihburggasse 20.**

---

**Olivenöl. Rübschmieröl, Mineralschmieröl, Petroleum, Gasöl und Putzfäden**

liefert für Eisenbahnen

— S. Klauber —

**WIEN. II., Untere Donaustrasse 25.**

---

# Maschinen- und Waggon-Fabriks-Actien-Gesellschaft

in Simmering bei Wien

**(vorm. H. D. SCHMID).**

**SPECIALITÄTEN:**

Dampfmaschinen, Dampfhämmer, Dampfpumpen, Dampfkrahne, Dampfkessel, Dampfschiebebühnen, Werkzeugmaschinen zur Bearbeitung von Metallen und Holz, Gebläse, Walzwerks-Einrichtungen, Förderanlagen, Wasserhaltungsmaschinen, Wasserpumpen, Luftpumpen.

Pressen, Krahne, Aufzüge, Ventilatoren, Bagger, Centesimalwaagen, Drehscheiben, Schiebebühnen, Wasserstations-Einrichtungen, Arsenal-Einrichtungen, Maschinen für Patronenhülsen-Fabrikation, Laffeten und Protzen ebenso, Munitions- und Proviantwagen, Baracken, Spitz- und Hohlgeschosse.

Personen- und Lastwagen, Schneepflüge, Draisinen, Tramwaywagen, Strassen-Schneepflüge (Patent Schmid Michtner), Locomotiven ohne Feuerung (Patent Francq), Eisenabgüsse nach eigenen und fremden Modellen.

---

**Oesterreich-Ungarns und Serbiens erste u. grösste Uniformirungs-Anstalt „zur Kriegsmedaille"**

K. u. k. Hof-Uniformirungs-Anstalt

**für Oesterreich und Serbien**

von

offerirt den Herren Eisenbahnbeamten sämmtlicher österr.-ungar. Linien: **Uniformmützen, Uniformkleider, Distinctionen** und **Uniformsorten** jeder Art zu coulantesten Preisen bei **anerkannt solider** Qualität. ***Specielle Eisenbahn-Preis-Courants werden auf Wunsch franco versandt.***

## MORITZ TILLER & Co.

k. k. Hoflieferanten — Inhaber der Ersten öst.-ungar. und serbischen Uniformirungs-Anstalten „zur Kriegsmedaille"

**Wien, VII., Mariahilferstrasse 22. — Budapest und Belgrad.**

---

LINZ 1869. —— WIEN 1873. —— PARIS 1878.

# H. ESTERLUS

FABRIK: IX. BEZIRK, **WIEN** MARIANNENGASSE 2.

Etablirt 1864.

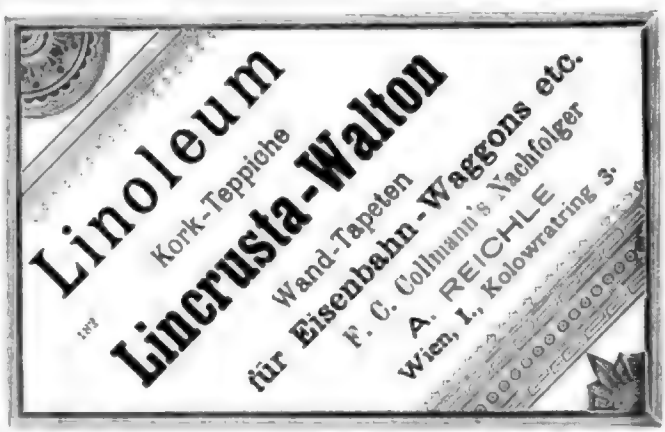
**Permanentes Lager von**

## Apparaten zu Sanitätszwecken,

Geräthschaften zur Krankenpflege,

insbesondere Rettungskasten, Tragbahren, und sonstigem Bedarf bezüglich der Sanitätspflege für **Eisenbahnen** und deren Werkstätten; Uebernahme von Kranken zur Transportirung mittelst eigens hiezu construirter Tragbetten unter persönlicher Leitung. 587

---




---

HERNALSER

# Waggon- und Maschinen-Fabrik

mit Brückenbau- und Eisenconstructions-Ateliers

von

**C. v. MILDE & Co. in WIEN**

(vormals Actien-Gesellschaft)

empfiehlt sich zur Lieferung von: **Personen- und Last-waggons** für normale und Secundärbahnen, Kühlwagen für Fleisch- und Lebensmittel-Transport, Schneepflüge, Draisinen, Tramwaywagen, Artillerie-Fahrzeuge, Sanitätswagen etc. etc., eiserne Brücken, Dachstühle, Hallen, Baraken, genietete Bauträger etc.

**NB.** Die eisernen Hallen des neuen Wiener Central Viehmarktes wurden durch uns hergestellt.


Digitized by Google

## K. k. priv. galizische Carl Ludwig-Bahn.

# KUNDMACHUNG.

# Die 29. ordentliche General-Versammlung

## der Actionäre der k. k. priv. galiz. Carl Ludwig-Bahn

findet **Donnerstag, den 1. Mai 1884,** um 10 Uhr Vormittags im Saale des **österreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereines in Wien, I., Eschenbachgasse Nr. 9,** statt.

TAGESORDNUNG:

**1. Bericht des Revisions-Ausschusses über den Rechnungs-Abschluss des Jahres 1883. — 2. Jahresbericht des Verwaltungsrathes. — 3. Verwendung des Reinerträgnisses vom Jahre 1883. — 4. Wahl des Revisions-Ausschusses zur Prüfung der Rechnungen des Jahres 1884. 5. Ergänzung des Verwaltungsrathes.**

Jene Herren Actionäre, welche sich im Besitze von mindestens 40 Actien befinden und das Stimmrecht ausüben wollen, haben in Gemässheit der §§. 22 und 26 der Statuten die besagte Anzahl Actien längstens bis einschliesslich 2. April d. J. zu hinterlegen und erhalten dagegen nebst dem Erlagsscheine eine für die General-Versammlung giltige Legitimationskarte.

Der Erlag der Actien kann geschehen: in **Wien** bei der Gesellschafts-Casse, bei der k. k. priv. Oesterr. Credit-Anstalt für Handel und Gewerbe und bei S. M. v. Rothschild; in **Lemberg** bei der Filiale der k. k priv. Oesterr. Credit-Anstalt für Handel und Gewerbe und bei der k. k. priv. Galiz. Actien-Hypotheken Bank; in **Krakau** bei der Galiz. Bank für Handel und Industrie; in **Berlin** bei S. Bleichröder, bei der Bank für Handel und Industrie, bei der Direction der Disconto-Gesellschaft und bei Richter & Comp.; in **Breslau** bei dem Schlesischen Bankverein; in **Leipzig** bei der Allgem. Deutschen Credit-Anstalt; in **Hamburg** bei L. Behrens & Söhne; in **Frankfurt a. M.** bei M. A. v. Rothschild & Söhne; in **München** bei Merk, Fink & Comp.; in **Stuttgart** bei der Württemberg. Bank-Anstalt vormals Pflaum & Comp., und zwar: bei der Gesellschafts-Casse in Wien mittelst zweifach, bei allen übrigen Erlagsstellen mittelst dreifach ausgefertigter, die Actien in arithmetischer Ordnung enthaltender Consignationen, welche bei den genannten Cassen und Agenturen unentgeltlich verabfolgt werden.

Wünscht ein Actionär sein Stimmrecht durch einen anderen stimmberechtigten Actionär auszuüben, so hat er die betreffende, auf den Namen des gewählten Vertreters lautende Vollmacht auf der Rückseite der Legitimationskarte auszustellen und eigenhändig zu unterschreiben.

Diejenigen P. T. Herren Actionäre, welche hienach in den Besitz von durch Vollmacht übertragenen Stimmen gelangen, haben die an sie übertragenen Legitimationskarten (Vollmachtsurkunden) spätestens einen Tag vor der General-Versammlung der General-Direction einzuhändigen. — Je 40 Actien geben das Recht auf Eine Stimme, kein Actionär kann jedoch mehr als 25 Stimmen im eigenen und in Vollmachtsnamen vertreten.

**Wien, am 23. Februar 1884.** **Der Verwaltungsrath.**

---

Mit k. k. Privilegium.

## Phenylsaurer Kalk

zur Desinfection von Aborten, Latrinen etc. für Eisenbahnen.

In Päkaten à 10 kr., in Fässern billiger.

## Asphaltpappe in Rollen

eigener Erzeugung

Dachlack als Anstrichmasse etc.

Deckarbeiten werden unter Garantie billigst besorgt.

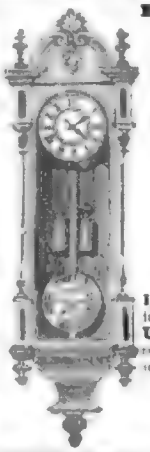
**Haupt-Depôt: Theer-Producten-Fabrik:**

E. Pilhal's Nachfolger, Wien,

579 III., Hintere Zollamtsstrasse 5.

---

**Erprobte und als die besten anerkannte** 565



Ganze Höhe 50 cm. 28 ö. Mit Viertelstundenschlag.

k. k. priv.

## UHREN

nur beim Erzeuger

## WILH. KÖLLMER,

**Wien, IX., Servitengasse 1.** 5 Jahre Garantie

In meiner Werkstätte entspreche ich allen Anforderungen sowohl in **Erzeugung neuer Uhren** als auch in allen möglichen **Uhren-Reparaturen** und leiste für jede bei mir gekaufte oder reparirte Uhr **reelle schriftliche Garantie;** prompte und schnelle Bedienung auch des kleinsten Auftrages in die Provinz. Uhrmacher oder **Eisenbahnbeamte** 10% Rabatt.

*Specialist in 8 Tage gehenden Stations-Uhren.*

Illustrirte Preisbücher auf Verlangen.

---

Vor Nachahmung wird gewarnt.

Vom Erfinder Herrn Prof. **Dr. Meidinger** einzig autorisirte Fabrik für 578

## Meidinger-Oefen.

**Beste Regulir-, Füll- und Ventilations-Oefen.** Grosse, rasche Heizkraft, bei geringer Ofengrösse, vollständig und einfachste Regulirbarkeit der Verbrennung; beliebig lange Dauer des Feuers; höchst einfache Bedienung und Wegfall alles Putzens, Beseitigung der lästigen strahlenden Wärme, billigste Heizung und lange Dauer des Ofens; gute Lüftung bei Anwendung des Ventilationsrohres. **Heizung bis zu drei Zimmern durch nur einen Ofen.** — Centralheizungen für ganze Gebäude.

Prospecte und Preislisten gratis und franco.

**Fabrik für Meidinger-Oefen und Hausgeräthe:**

**H. HEIM,** Wien, Ober-Döbling, Nedergasse, I., Kärntnerstr. 40 42 u. Budapest, Theresienhof.

Diese Schutzmarke der Fabrik ist auf der Innenseite der Ofenthüre eingegossen.

MEIDINGER-OFEN
H. HEIM

---

Die

## Maschinenbau-Actien-Gesellschaft

vorm. **Breitfeld, Daněk & Co.**

in

## Prag-Karolinenthal

hat das **alleinige Ausführungsrecht** der

## Apparate für centrale Signal- und Weichenstellung

**Patent Th. Henning,**

für Oesterreich-Ungarn übernommen u. ertheilt direct, oder durch ihren Vertreter Herrn Ingenieur **Hugo Faber** in **Wien,** I., Hohenstaufengasse 5 bereitwilligst alle näheren Auskünfte.

569

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten. Redacteur: Dr. jur. ROBERT ZUCKERKANDL. Druck der „STEYRERMÜHL" in Wien. Für die Druckerei verantwortlich: ALBERT PIETZ

Digitized by Google

Oesterreichische

# Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN

des

Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Abonnements und Inserate werden angenommen in der Administration WIEN, I., Eschenbachgasse 11 und im Annoncen-Institut „Globus" für Eisenbahn- u. Dampfschiff-Stationen, WIEN, I., Himmelpfortgasse 25.

Redaction: WIEN, I., Eschenbachgasse 11.

Manuscripte werden nicht zurückgestellt.

Erscheint jeden Sonntag.

Abonnement incl. Postversendung in Oesterreich-Ungarn: Ganzjährig fl. 5. — Halbjährig fl. 2.50. Für das deutsche Reich: Ganzjährig Mark 12. Halbjährig Mark 6. Im übrigen Auslande: Ganzjährig Frcs. 20. Halbjährig Frcs. 10.

Einzelne Nummern 15 kr.

Offene Reclamationen portofrei.

№ 10. Wien, den 9. März 1884. VII. Jahrgang.

## Centralisation der Weichen und Signale vom Standpunkte des Betriebes.

Von Eduard Frank,
Verkehrs-Vorstand der Kaiser Franz Josef-Bahn.

Die Versammlung der deutschen Eisenbahn-Techniker zu Stuttgart (18. bis 20. Juni 1879) sagt in ihrem Referate: »Auf Grund der vorliegenden Erfahrungen muss anerkannt werden, dass durch die mechanische Combination von Signalen und Weichen die Sicherheit des Betriebes gewinnt, ja überhaupt auf das höchst erreichbare Mass gesteigert werden kann. Diese Apparate arbeiten mit Sicherheit und gewähren bei geringen Unterhaltungskosten eine Ersparung an Weichenstellern.« Warum also wird man fragen, sind trotz diesem competenten Urtheile noch so wenige derartige Anlagen auf österreichisch-ungarischen Bahnen vorhanden; sind es finanzielle Bedenken, oder technische Schwierigkeiten, welche der allgemeinen Einführung entgegenstehen? Es mag das Erstere, kaum aber das Letztere der Fall sein

Die Central-Weichenanlagen eines grösseren Bahnhofes erfordern allerdings einen nicht unbedeutenden Kostenaufwand: aber ist dies bei den comfortablen und mit grossem Luxus ausgestatteten Betriebsmitteln, Stationsgebäuden etc. nicht auch der Fall? — Alles das sind Mehrauslagen, welche nur dem Fortschritte und den Anforderungen der Zeit Rechnung tragen.

Technische Schwierigkeiten können dagegen wohl kaum erhoben werden, denn die bestehenden Systeme der Central-Weichenanlagen sind bereits derart sinnreich, verlässlich und dauerhaft construirt, dass selbe allen Anforderungen der Betriebssicherheit gewiss entsprechen. Wohl hat die Anschauung, dass seit so vielen Jahren der Verkehr in althergebrachter Weise auch ohne Centralweichen besorgt wurde, dass ferner bei Einführung derselben möglicherweise Anfangs, namentlich bis das Personale an diese neue Einrichtung sich gewöhnt hat, Verdriesslichkeiten im Betriebe herbeigeführt werden, eine Berechtigung, aber es muss auf den stetig zunehmenden Verkehr hingewiesen werden, und da erscheinen Erfindungen, welche die Betriebsfähigkeit zu erhöhen geeignet sind, gewiss nicht als überflüssig, namentlich dann nicht, wenn durch solche Einrichtungen auch noch Ersparungen im Betriebe nachweisbar sind.

Die vorbezeichnete Anschauung entspringt wohl zumeist aus der Ursache, dass nur ein verhältnissmässig geringer Theil der Betriebs-Beamten in die Lage gekommen ist, die Centralweichen im Betriebe zu sehen, und sich an Ort und Stelle informiren zu können, dass ferner die bestehende Literatur in Oesterreich-Ungarn, als so schätzenswerth selbe bezeichnet werden muss, doch nur ein mehr oder weniger getreues Bild der Construction der einzelnen Systeme enthält, über die Ausführungen des Verkehres, sowie über die hiebei gemachten Beobachtungen aber nur flüchtig hinweggeht.

Getreu dem Grundsatze *„audiatur et altera pars"* wollen wir die von den Gegnern der Centralisirung der Weichen und Signale gemachten Einwürfe prüfen. So wurde unter Anderm die Ansicht ausgesprochen, es sei wohl schwer zu widerlegen, dass bei centrirten Weichen, wo also die Stellung der letzteren von einem Manne erfolgt, die Gefahr einer unrichtigen Weichen- oder Signalstellung geringer sein sollte, als heute, wo beim Zugsverkehre jede gegen die Spitze zu befahrende Weiche mit einem Weichensteller besetzt ist, wo ferner die Weichen vor Ankunft und Abgang eines jeden Zuges controlirt werden. Wenn also dieser Weichen-Revisor seinen Dienst vorschriftsgemäss versieht, so kann nicht leicht ein Unfall durch falsche Weichenstellung erfolgen. Die Widerlegung dieses Einwurfes ist wohl nicht allzu schwer.

Bei Weichen-Centrirungen ist dieser e i n e Mann eben ausser Stande gesetzt, zu fehlen, der eiserne Zügel des Mechanismus hindert ihn daran.

Es ist dem Centralweichensteller durchaus unmöglich gemacht, ein unrichtiges oder gefährliches Fahrsignal, sei es aus Nachlässigkeit, Irrthum oder gar bösem Willen zu ziehen, er ist gezwungen, die Weichen der betreffenden, vom Zuge befahrenden Geleise (Fahrstrasse) richtig zu stellen.

Digitized by Google

andernfalls er das Signal auf Fahrterlaubniss nicht zu ziehen vermag. Es kann im schlimmsten Falle eine Verzögerung im Zugsverkehre, niemals aber eine Gefährdung desselben durch unrichtige Weichenstellung eintreten.

Wer auch nur einmal auf der Locomotive eines in der Nacht mit 60 Kilometer dahinbrausenden Courierzuges gefahren ist, wird gewiss bei Annäherung an eine grössere Station bei der Unzahl der auftauchenden Lichter nicht gerade das Gefühl der absoluten Sicherheit haben.

Der Locomotivführer, welcher in erster Linie jenes Signal prüft, das ihm die Erlaubniss oder das Verbot der Einfahrt in die Station anzeigt, wird im ersteren Falle die Geschwindigkeit seines Zuges vorschriftsgemäss verringern, aber noch immer mit einer ganz respectablen Schnelligkeit über die zahlreichen Weichen und Verkreuzungen seinem Ziele entgegeneilen. Ob er aber dieses Ziel trotz des Signales der erlaubten Einfahrt gefahrlos erreicht, hängt nun von dem Willen und Vermögen nicht *eines*, sondern *vieler* Weichensteller ab, welche die zahlreichen Weichen besetzt halten. Und verhindert denn die Weichencontrole vor Ankunft und Abgang eines Zuges auch jede unrichtige Weichenstellung? Es ist dies schon aus dem Grunde nicht der Fall, weil zwischen dieser Controle und der factischen Ankunft des Zuges, je nach der räumlichen Ausdehnung des Bahnhofes eventuell ein grösserer Zeitraum liegt.

Die Erhebungen anlässlich der Unfälle, hervorgerufen durch unrichtige, vorzeitige oder mangelhafte Stellung der Weichen, haben gezeigt, dass Weichenwächter im letzten Momente vor Passirung des betreffenden Zuges die richtig gestandene Weiche umgestellt haben.

Diese Wahrnehmung hatte bei einigen Bahnen die Einführung der Vorschrift zur Folge, dass der diensthabende Beamte, oder ein hiezu autorisirter Bediensteter in Stationen, wo die Courier- und Schnellzüge durchfahren, diese beim Einfahrtswechsel zu erwarten haben. Es wird also der Weichensteller durch den Verkehrsbeamten, beziehungsweise durch einen zweiten Bediensteten überwacht.

Ein weiterer Einwurf gegen die Einführung der centrirten Weichen ist der complicirte Mechanismus, woselbst bei Beschädigung des einen oder anderen Theiles die Beweglichkeit der betreffenden Weiche oder das Ziehen des Fahrsignales unmöglich wird, dass ferner in Folge der zahlreichen im Freien situirten Theile des Mechanismus, als: Spitzenverschlüsse, Rollstühle, Rohrgestänge etc die Freihaltung derselben im Winter von Eis und Schnee nur schwer zu erzielen sei.

Was nun jene Fälle betrifft, wo aus irgend einem Grunde der Mechanismus versagt und hiedurch die Stellung der einen oder der anderen Weiche oder des Fahrsignales unmöglich wird, so kann dies allerdings vorkommen, wird aber den Zugsverkehr nicht wesentlich stören.

Kann das Gebrechen nicht sofort behoben werden, so erfolgt die Ausschaltung der betreffenden Weiche aus der Centrirung und Einrichtung auf Handbedienung. Zu dieser Manipulation ist ein Zeitraum von 10 bis 15 Minuten erforderlich. Ist ferner in Folge einer Unordnung im Mechanismus auch das Signal nicht auf erlaubte Ein- oder Ausfahrt zu ziehen, dann tritt derselbe Fall ein, wenn in Stationen mit nicht centrirten Weichen das Distanz- oder Semaphorsignal untauglich wird.

Auf den Einwurf betreff schwerer Freihaltung der freiliegenden Theile der centrirten Weichen von dem Hauptfeinde der Eisenbahnen, nämlich dem Schnee, glaube ich bemerken zu müssen, dass die Centralweichen auch in Norddeutschland, Schweiz und England, also Ländern mit verschiedenen Klimaten, in welchen es doch ebenfalls bisweilen schneit und weht, seit Jahren im Betriebe sind.

Ist der Schneefall gering, so genügen einige Arbeiter, welche die Weichen, bezw. die freiliegenden Theile des Mechanismus rein zu halten haben; schneit und weht es aber so stark, dass eine Verwehung zu befürchten, so verhindern dies die Weichensteller heute auch nicht, und es muss ausgiebige Hilfe requirirt werden.

Es ist also der Schnee bei centrirten Weichen nicht mehr zu fürchten, wie bei solchen mit Handbedienung, umsoweniger, als in den meisten Fällen die Rohrgestänge, Rollstühle, Drahtzüge etc. versenkt und gedeckt hergestellt werden.

Nun komme ich zu jenem Mangel bei centralen Weichen, welcher allerdings zugegeben werden muss und welcher darin besteht, dass der Centralweichensteller den Zustand seiner Weichen nicht übersehen, und eine unbemerkt aufgeschnittene Weiche Veranlassung zur Entgleisung eines Zuges geben kann.

Das sogenannte Aufschneiden der Weichen hat wohl nicht erst die Centralisation der Weichen gebracht, es bestand auch früher, nur wäre zu untersuchen, ob hiedurch bei centralisirten Weichen eine grössere Gefahr hervorgerufen wird.

Die Gefahr bei centrirten Weichen ist anscheinend wohl eine grössere, u. zw. aus dem Grunde, weil ganz richtig der Centralweichensteller den tadellosen Anschluss der Weichenzungen von seinem Standpunkte aus nicht zu controliren vermag, während bei Weichen mit Handbedienung doch anzunehmen ist, dass der diese Weiche bedienende Wächter, sowie der controlirende Beamte bei der Weichenrevision diesen Uebelstand rechtzeitig bemerken wird und in der einen oder anderen Weise Abhilfe schafft. Es muss leider bei Weichenaufschneidungen überhaupt, namentlich aber bei centrirten Weichen mit der Pflichtvergessenheit des einen oder des anderen Bediensteten, durch deren Verschulden eine Weiche aufgeschnitten wird, gerechnet werden; Pflichtvergessenheit namentlich deshalb, weil eben der oder die Betreffenden sich vor der zu erwartenden Strafe fürchten und diesen Vorfall nicht sofort melden.

In engere Grenzen lässt sich dieser Uebelstand wohl dadurch bannen, dass dem schuldtragenden Maschinenführer, bezw. Verschieber ausser dem Ersatz der Kosten des in

Digitized by Google

den meisten Fällen zerstörten Spitzenverschlusses noch eine Ordnungsstrafe zuerkannt wird; die Gefahr einer Entgleisung wird aber hiedurch doch nicht unmöglich gemacht. Es kann der Centralweichensteller allerdings prüfen, ob die Weichen in Ordnung sich befinden, u. zw. durch probeweises Umstellen der Weichen, bezw Apparathebel vor Ankunft und Abgang eines Zuges. Wird der genannte Hebel anstandslos functioniren, d h. die Klinke desselben in die Nuth des Quadranten anstandslos einschnappen, dann sollen die Weichen vollkommen in Ordnung sein.

Ich habe hier absichtlich das Wort »sollen« und nicht »müssen« gewählt, weil mir am Ostbahnhofe der königl. bayerischen Staatsbahn in München ein Fall mitgetheilt wurde, wo bei einer aufgeschnittenen Weiche der betreffende Apparathebel im Weichenthurme dennoch anstandslos functionirt haben soll. Aber ganz abgesehen von diesem Vorfalle, kann der Centralweichensteller eben nicht überwacht werden, ob er richtig dieses probeweise Umstellen der Weichen vor Ankunft, bezw. Abfahrt eines Zuges veranlasst.

Er wird vielleicht oftmals diese Vorschrift nicht befolgen, wenn die Apparathebel der spitzbefahrenen Weichen eben in der vorgeschriebenen Lage sich befinden und zur Umstellung der einen oder anderen dieser Weichen ein grösserer Kraftaufwand erforderlich ist.

Die Technik hat sich allerdings bestrebt, diesem bestehenden Uebelstande abzuhelfen, wenn auch vorläufig meines Wissens nicht vollkommen. Zuerst wurden aufschneidbare Spitzenverschlüsse construirt, welche derart beschaffen sind, dass durch das Aufschneiden der Weiche der Spitzenverschluss nicht zerstört oder unbrauchbar gemacht wird. Hiedurch wurde wohl ein materieller Gewinn erzielt, die Gefahr aber nicht vermieden. Sodann erhielten diese aufschneidbaren Spitzenverschlüsse Gegengewichte, wodurch die aufgeschnittene Weiche wieder automatisch in ihre Normallage gebracht wird. Hierüber fehlt mir die Erfahrung, ich glaube aber, dass eine Deformation der Weichenzunge oder Dazwischenklemmen eines Gegenstandes auch hier nicht ausgeschlossen ist.

In diesem Falle sind aber derartige Constructionen für den Betrieb gewiss nicht zu empfehlen, da selbe nicht blos die Gefahr nicht vermeiden, sondern auch noch das Personale in eine nicht vorhandene Sicherheit wiegen.

Ein weiterer Fortschritt war zu verzeichnen, als man bei den Spitzenverschlüssen eine Vorrichtung anbrachte, wodurch bei Aufschneiden der Weichen eine Patrone zum Explodiren gebracht, also ein akustisches Signal verwendet wurde. Aber auch dieses Signal entspricht unter Umständen nicht, namentlich auf grossen Bahnhöfen, wo mehrere Maschinen beim Rangiren in Thätigkeit sind, wo also dieses Signal, abgesehen davon, dass die Patrone auch versagen kann, in Folge des immerhin grossen Geräusches beim Verschieben überhört werden kann. Bei den neueren Central-Weichenanlagen werden Weichenriegel, welche durch besondere Hebel mit Gestängen bewegt werden, angebracht. Der Centralweichensteller hat sodann vorerst die Weiche, und dann den Hebel, welcher die Verriegelung bewirkt, zu stellen; erst nach dieser Manipulation ist er im Stande, den Signalhebel zu ziehen.

Eine absolute Sicherheit kann aber auch diese Vorrichtung nicht bieten Es fehlt demnach eine sofortige, sichere, jeden Zweifel ausschliessende Verständigung des Centralweichenstellers, sobald eine Weiche aufgeschnitten wird, und dies dürfte am ehesten durch ein optisches Signal, im Weichenthurm angebracht, zu erreichen sein.

Wenn nun hier die Einwendung gemacht wird, dass alle diese vorbezeichneten Einrichtungen nicht hinreichen, um eine Gefahr absolut zu beseitigen, so mag dies für den einzelnen, gewiss nur seltenen Fall richtig sein, wir können es aber ganz ruhig der fortschreitenden Technik überlassen, auch diesen Uebelstand zu beseitigen. Bis zu diesem gewiss nicht allzufernen Zeitpunkte aber haben wir jene Mittel, welche bisher in Anwendung kommen, um den eventuellen Gefahren bei Weichen-Aufschneidungen zu begegnen.

Ich bezeichne hier in erster Linie die Beibehaltung der Weichensignalkörper auch bei centrirten Weichen, sowie die Revision derselben vor Ankunft und Abgang eines jeden Zuges. Wird nun auch dem Centralweichensteller wiederholt eingeschärft, sich durch probeweises Umstellen der Weichen, bezw. Apparathebel die Ueberzeugung zu verschaffen, dass der Mechanismus in Ordnung sei, dann werden Weichen-Aufschneidungen bei centrirten Weichen mindestens keine grössere Gefahr hervorrufen, als bei Weichen mit Handbetrieb.

Mit vorliegenden Zeilen habe ich mir die Aufgabe gestellt, die Centralisation der Weichen und Signale zunächst vom Standpunkt des Betriebsbeamten zu beleuchten. Es sollen hier also nicht die Vorzüge und Nachtheile der verschiedenartigen Systeme der Centralweichen zur Sprache gebracht, und weder eine Beschreibung des Mechanismus geliefert, noch untersucht werden, ob zum Verschlusse der centrirten Weichen und Signale rein mechanische oder elektrische Kraft in Anwendung kommen soll. Hierüber bestehen Werke genug, wo sich Jeder, der sich diesfalls informiren will, Aufklärung verschaffen kann.

Meine Aufgabe soll demnach vorzugsweise darin bestehen, in einer kurzen, möglichst präcisen Weise, insoweit ich dies theils aus eigener Erfahrung, theils durch Studium und Besichtigung von Central-Weichenanlagen zu beurtheilen vermag, den Verkehrsdienst auf Bahnhöfen mit centrirten Weichen zu beschreiben.

Bevor ich aber zur Beschreibung des Dienstes selbst übergehe, glaube ich über die Anlagen der Centralweichen selbst, sowie über die Anforderungen, welche der Betrieb an selbe zu stellen hat, einiges bemerken zu müssen. Es ist keineswegs gleichgiltig oder nebensächlich, in welcher Weise die zu centrirenden Weichen zusammengelegt, oder von welchem Punkte des Bahnhofes selbe bedient werden, dieses bedarf vielmehr eines reiflichen Studiums und genauer

Digitized by Google

Kenntniss der Bedürfnisse des Verkehrs, namentlich des Rangirdienstes auf dem betreffenden Bahnhofe, wenn nicht blos der erhöhten Verkehrs-Sicherheit und der ökonomischen Gebahrung allein Rechnung getragen, sondern auch der weitere Dienst am Bahnhofe selbst nicht schwerfälliger sich gestalten soll.

Ich glaube, dass bei Anlage von Weichen-Centrirungen nachstehende Punkte beachtenswerth erscheinen:

1. Jene Weichen eines Bahnhofes, über welche die Züge aus- und einfahren, sollen, sowie die Ein- und Ausfahrts-Signale, von einem erhöhten Punkte (Weichenthurme) aus gestellt werden.

2. Dieser Weichenthurm soll derart situirt sein, dass der Centralweichensteller *a)* eine ungehinderte Fernsicht hat, also sowohl sämmtliche optische Signale, als auch die centrirten Weichen übersichtlich beherrscht, und *b)* damit die Rohrgestänge sich möglichst verkürzen und zur Stellung der Weichen kein allzugrosser Kraftaufwand erforderlich ist.

3. Die *ad* 1 bezeichneten Weichen, sowie die Ein- und Ausfahrts-Signale müssen verschliessbar hergestellt sein.

4 Jene Weichen, welche für den Rangirdienst nöthig, also tagsüber fort in Benützung sind, sollen, wenn irgend thunlich, von den *ad* 1 bezeichneten getrennt und in der Mitte dieser Wechselgruppe centrirt werden

Hiezu genügt eine einfache Stellvorrichtung, ein sogenannter Stellblock, da derartige Weichen mit den Signalen in keiner Wechselwirkung stehen, also nicht verschliessbar herzustellen sind. — Dieser Stellblock muss ebenfalls wesentlich höher gestellt werden, als die Schienen, um eine freie Aussicht zu erzielen.

5. Soll ein Weichensteller, und dies ist gewiss nöthig, seinen Rayon vollständig übersehen können, so dürfen die Grenzen beiderseits von seinem Standpunkte 250 Meter nicht überschreiten, und sollen deshalb in Rangirgeleisen nicht mehr als 12—15 Weichen in einem Punkte zusammengelegt werden. Es handelt sich hier auch vorzugsweise um eine sichere und schnelle Verständigung zwischen dem Rangirer und dem Centralweichensteller betreff Stellung der einzelnen Weichen, soll der Rangirdienst nicht verlangsamt werden.

Ich werde mir erlauben, auf diese Verständigung später speciell zurückzukommen

6. Nachdem die Einfahrts- und Rangir-Geleise nicht auf allen Bahnhöfen von einander getrennt sind, die ankommenden und abgehenden Züge also oftmals einen Theil der Rangirgeleise passiren müssen, so sind derartige, in den Fahrstrassen der Züge liegende Weichen selbstverständlich unter die *ad* 1 bezeichneten zu zählen, also verschliessbar herzustellen und vom Weichenthurme aus zu bedienen

7. Mit Rücksicht auf die leichtere Reinhaltung, sowie deswegen, dass die freie Passage neben und zwischen den Geleisen nicht beeinträchtigt wird, eventuell Anlass zu Verletzungen des Dienstpersonales geben kann, wird es sich empfehlen, die Leitungen, Gestänge, Drahtzüge etc. nicht ohne jede Bedeckung auszuführen, sondern selbe in hölzerne oder gemauerte Canäle zu versenken. In vielen Fällen wird bei Anlage von Centralweichen die Umlegung von einzelnen Weichen Platz greifen müssen, und dürfte nicht immer die Centrirung von Weichen der bestehenden Geleise-Anlage eines Bahnhofes, sondern vielleicht oftmals, namentlich wenn dies ohne grosse Kosten thunlich, die Geleise-Anlage der Centrirung angepasst werden. Eine den Bedürfnissen des Dienstes nicht angepasste, also verfehlte Anlage einer Weichen-Centrirung wird, namentlich in Zeiten des dichteren Verkehres, dem Betriebe nur Schwierigkeiten und Verdriesslichkeiten bereiten, so dass der Nutzen dieser Einrichtung durch andere, beim Betriebsdienste schwer ins Gewicht fallende Uebelstände, als: Verlangsamung der Verschiebungen, Verspätung von Wagen und Frachten, Erschwerung in der Zusammenstellung der Züge, Ueberfüllung der Geleise etc. weitaus aufgehoben wird. Aber auch der Vortheil von Ersparungen an Weichenwächtern wird durch Zusammenlegung möglichst vieler, namentlich frequenter, sogenannter Rangirweichen nicht erreicht, denn es wird in einem solchen Falle doch auch nur eine kürzere tägliche Dienstleistung von dem Centralweichensteller verlangt werden können.

(Schluss folgt.)

# Die Systemfrage des staatlichen oder privaten Eisenbahnbetriebes.

Von Julius Fr. Schreiber, Central-Inspector.

(Vortrag, gehalten am 12. Februar d. J. im Club österr. Eisenbahn-Beamten.)

(Schluss.)

In einem Vortrage über die jüngste österreichische Tarif-Enquête äusserte sich Herr V. Wolff, Secretär des Vereines der Eisenindustriellen: »Deutschland war uns auch mit der Eisenbahntarif-Reform bereits mit gutem Beispiele vorangegangen; seiner Zollreform vom Jahre 1879 ging die Reform der Eisenbahntarife voraus. Hand in Hand mit der neuen Verkehrspolitik ging die Zollpolitik, und nur auf diese Weise war es möglich, der Industrie und dem Handel Deutschlands jenen mächtigen Aufschwung zu geben, der es heute bereits an die Seite Englands als zweiten Industriestaat Europas gebracht hat.«

Der industrielle Club in Wien, welcher die bedeutendsten Grossindustriellen Oesterreichs aus den verschiedensten Productionszweigen zu seinen Mitgliedern zählt, äusserte sich in seiner an das hohe k. k. Handelsministerium vor Kurzem in der Frage des Nordbahn-Privilegiums gerichteten Denkschrift wie folgt:

»Wie die unlängst abgehaltene Tarif-Enquête bewiesen hat, betrachten sich die Eisenbahnen im Ganzen noch als Privat-Erwerbsgesellschaften, welche nur die Concessions-Urkunde als Norm festhalten. Um so schwieriger wird diese Situation für uns, weil in Folge der Verstaatlichung der wichtigsten Bahnen in den Nachbarländern Ungarn und dem deutschen Reiche der Eisenbahntransport nicht mehr nach privatwirthschaftlichen, sondern nach handelspolitischen Grundsätzen geregelt wird.«

Dies vorausgeschickt, muss nun bei der Controverse: ob der private oder staatliche Betrieb einer Eisenbahn den wirthschaftlichen Interessen den grösseren Vortheil in Aussicht stellt,

zunächst ins Auge gefasst werden, ob der Staat die Eisenbahnen nach dem Principe einer öffentlichen Unternehmung oder der öffentlichen Anstalt, somit nach dem an Qualität für die Gemeinwirthschaft höher stehenden Gebührenprincipe zu verwalten beabsichtigt und zu verwalten in der Lage ist.

Die Anwendung des Gebührenprincips, welches, entgegen dem Unternehmungsprincip, nur die Vergütung der Leistung ohne sonstigen Gewinn, anstrebt, hat zur Voraussetzung, dass der Nutzen, welcher aus demselben fliesst, der Gesammtheit der Staatsangehörigen, sei es auf directem Wege (bei Benützung der Bahn, sei es indirect (durch Uebertragung der sich für das Individuum ergebenden Vortheile auf die Gesammtheit) zugute kommt, woraus sich auch ableitet, dass das Gebührenprincip den Staatsbetrieb bedingt.

Eine weitere Voraussetzung des Gebührenprincips ist, dass bis zu dessen Eintritte die bis dahin nach dem Principe der öffentlichen Unternehmung verwaltete Bahn den Anforderungen der öffentlichen Interessen in sehr vollkommener Weise Genüge geleistet haben muss, indem sie die ihr durch die natürliche Configuration des Bahnnetzes, die natürliche Dichtigkeit der Bevölkerung und die natürliche Intensität des Verkehres von vorneherein gebotenen Vortheile derart steigerte, dass sie, wenn sie auch nicht die ideale Qualität eines allgemeinen Genussgutes erreichte, doch demselben näher gekommen ist.

Im Allgemeinen wird das Gebührenprincip thatsächlich nur dann zur Geltung kommen, (wir sagen ausdrücklich nicht: zur Geltung kommen können), wenn das Baucapital ganz oder doch zum grössten Theile getilgt ist, weil diese Eventualität gleichzeitig eine derartige Entwicklung der wirthschaftlichen Verhältnisse, ein derart blühendes Finanzwesen und eine so gerechte, leicht zu ertragende Steuer-Distribution zur Voraussetzung hat, dass die Nothwendigkeit einer Verwendung der Betriebsüberschüsse zu anderen, mit dem Eisenbahnwesen nicht zusammenhängenden Staatsauslagen entfällt.

Einen wirklich berechtigten Ansatz zum Gebührenprincip sehen wir im Königreich Sachsen nehmen, dessen Finanzlage eine so consolidirte geworden ist, dass, wie die jüngste Thronrede verkündete, ausser einem allgemeinen Steuernachlasse auch eine erhebliche Reduction der Eisenbahn-Frachtsätze durch Annahme des preussischen Reformtarifes demnächst eintreten wird.*)

Auch die belgischen Staatsbahnen bekunden kraft ihrer ausserordentlich niedrigen Tarifsätze die Tendenz zum Gebührenprincipe, allerdings auf Kosten der Steuerträger des Landes, welche jährlich etwa sieben Millionen Francs Zuschuss leisten müssen, wogegen die belgische Regierung, in sonderbarem Gegensatze zu der freisinnigen Tarifpolitik der Staatsbahnen, den wichtigen Ausfuhrhafen von Antwerpen mit einer empfindlich hohen Lagergebühr belegt hat, welche die Zukunft ihrer Eisenbahnen ernstlich bedroht.

In Oesterreich gestatten die speciellen Nutzungen der Eisenbahnen mit Rücksicht auf den noch unvollständigen Ausbau des Netzes und die daher ungleichmässige Benützung der Bahnen seitens der Landesbewohner derzeit wohl kaum noch die Anwendung des Gebührenprincips; indessen ist selbstverständlich dessen Anwendbarkeit unter Voraussetzung des Zutreffens gewisser Vorbedingungen im Interesse der Gesammtheit wünschenswerth, daher anzustreben, was zunächst durch die Zusammenlegung grösserer Bahncomplexe in die Hand des Staates in vollkommen richtiger Weise angebahnt wird.

*) Das Königreich Sachsen steht in Bezug auf die Ausstattung mit Eisenbahnen (2041 *km*) unter allen deutschen Staaten am günstigsten. Der Einnahmen-Ueberschuss betrug 1883 27 Millionen Mark.

Es entsteht nun die Frage, ob sich, das Steuersystem hiebei ausser Betracht gelassen, zur Herbeiführung der höheren Qualität einer Eisenbahn als öffentliche Anstalt mehr der Privat- oder der Staatsbetrieb eignet, oder, wenn wir, einem Anhänger und Verfechter des Privatbahnsystems folgend, die Frage stellen wollen: ob zwischen staatlicher Eigen- oder delegirter Verwaltung zu wählen sein wird.

Die Verwaltungen der Privatbahnen sind nämlich dieser Anschauungsweise gemäss nichts anderes, als delegirte Verwaltungen gemeinwirthschaftlicher Anstalten, und zwar sowohl in Folge deren Monopol-Eigenschaft, als auch ihrer volkswirthschaftlichen Bedeutung halber, und weil ihnen die freie Concurrenz nicht eigen ist.

Bei obiger Frage ist wieder zu unterscheiden, ob die Systemfrage: Staats- oder Privatbetrieb, zu der Zeit aufgeworfen wird, in der es sich um die Ausführung und den Betrieb eines grossen, neu herzustellenden Bahncomplexes handelt, oder ob deren Untersuchung in eine Zeit fällt, wo, wie dies ja zumeist in Oesterreich, Deutschland, Frankreich und England der Fall ist, die volkswirthschaftlich wichtigeren Linien bereits von Privat-Unternehmungen gebaut sind, die noch zu erbauenden Bahnen secundärer oder strategischer Bedeutung aber nur vom Staate oder wenigstens unter dessen wesentlicher Beihilfe ausgeführt werden können.

Der erstere Fall hat für uns nur eine akademische Bedeutung und bedarf sonach für unseren Zweck keiner Erörterung.

Zunächst aber noch ein Wort über die Auffassung der Privatbahnen als delegirte Verwaltungen gemeinwirthschaftlicher Anstalten.

Es bliebe hierbei zuvörderst zu erweisen, ob Privatbahnen als Erwerbs-Unternehmungen gleichzeitig auch gemeinwirthschaftliche Anstalten, und zwar nicht sowohl in Folge, sondern trotz ihrer die Concurrenz ausschliessenden Monopol-Eigenschaft sind und sein können; denn der Begriff und das Wesen einer privaten gewerblichen Unternehmung und einer gemeinwirthschaftlichen (öffentlichen) Anstalt sind ebensowenig congruent, als die allgemeinen wirthschaftlichen Interessen dem Interesse einer Erwerbs-Unternehmung parallel laufen müssen.

Unserer Auffassung nach lässt die Association des privaten Capitals zum Zwecke des Baues und Betriebes von Eisenbahnen die naturgemässe Richtung des Verwaltungsprincipes solcher Bahnen am klarsten erkennen.

Der eingeschlagene Weg zumeist abstract formaler Beweisführung zur Begründung der Theorie von der »delegirten öffentlichen Unternehmung«, welcher schliesslich anstatt der realen naturgemässen Entwicklung des Eisenbahnwesens, welches unstreitig zum Staatsbetriebe hindrängt, Rechnung zu tragen, zu keiner andern Argumentation führte, als die Gesetzgebung für die Mängel des Privatbahnwesens verantwortlich zu machen, wird deshalb auch von den hervorragendsten Nationalökonomen, wie z. B. von Wagner in seiner »Finanzwissenschaft«, unbedingt abgewiesen, was aber demselben den Vorwurf einträgt, dass er eine »voreingenommene, ungünstige Meinung« von den Privatbahnen habe!

Was soll aber eigentlich mit der Theorie von der »delegirten öffentlichen Unternehmung« erwiesen werden? Der Schluss der Argumentation gibt darüber Auskunft; er lautet ungefähr so: 1. Wenn das Privatbahnwesen wirthschaftlich principiell nicht zulässig erscheint, so muss die Entscheidung auch allgemein gegen dasselbe ausfallen, und 2. wenn irgendwo Mängel des Privatbahnwesens zu Tage treten, so ist dies in erster Linie auf unzureichende Regelung seitens der Staatsgewalt zurückzuführen, und muss, bevor man zum Staatsbetrieb übergeht, untersucht werden, ob nicht bei »entsprechender« Regulirung

Digitized by Google

der Privatunternehmungen derselbe Effect zu erreichen wäre. Also derselbe Effect — kein günstigerer.

Die im ersten Punkte dieser Argumentation enthaltene Auffassung ist, wie wir schon früher klar gelegt zu haben vermeinen, eine nach keiner Richtung hin zutreffende. — Die Verhältnisse sind nicht überall, auch nicht annähernd gleich und daher ist auch eine absolut gleiche und gleichzeitige Lösung der Systemfrage von vornherein ausgeschlossen.

»Für unsere jetzige Zeit und für unsere Länder«, sagt Wagner, »folgt die Entscheidung für Staatsbahnen aus der Stellung der Bahnen im Verkehrswesen und wieder aus der Stellung des Staates zum letzteren.«

Daher sehen wir denn auch, bei der allgemein anerkannten hohen Bedeutung des Eisenbahn-Verkehrswesens für den gesammten Staatshaushalt und die gesammte Gemeinwirthschaft, in fast allen Staaten des Continents, ja selbst in dem »freien« Amerika, wo von gewisser Seite die — wie es im Lehrtone der neuen Schule heisst — »Nationalisirung«, d. h. die entschädigungslose Einziehung alles Grundbesitzes und somit wohl auch der Eisenbahnen für den Staat, oder mindestens die »Ausräucherung« des Privatbesitzes durch fortdauernd wachsende Steuern empfohlen wird, das Princip des Privatbetriebes von Eisenbahnen, gerade in Ermangelung einer ausreichenden Regulirung und Controle des Staates und der dadurch herbeigeführten Unzuträglichkeiten ernstlich angefochten, und die Wagschale neigt sich zu Gunsten des Staatsbetriebes.

Der Vorwurf, welchen die zweite Argumentation für die staatliche Aufsichtsbehörde und die Legislative in sich birgt, indem auf die mangelhafte Controle und lückenhafte Eisenbahn-Gesetzgebung hingewiesen wird, und diese als Hauptursache aller dem Privatbetriebe anhaftenden Mängel hingestellt werden, ist ein immerhin bezeichnender für die Anhänger des Systems.

Namentlich ist, wie Fogowitz bemerkt*), die Wendung eine sehr scharfsinnige, man solle vorher erwägen, ob nicht bei entsprechender Regulirung derselbe Effect wie beim Staatsbetrieb zu erreichen wäre. Hiermit verlangt man eine Lösung *in abstracto*, welche Bestrebung die ausschliessliche Ursache der bisherigen Resultatlosigkeit des langen Streites war, bis auch hier endlich Fürst Bismarck eintrat und durch seine entschiedene Stellungnahme zu Gunsten des Staatsbetriebes die Frage vor der Versumpfung rettete.

Im Uebrigen bildet gerade die Erkenntniss, dass die Einschränkungen des Monopols und die gesetzliche Regulirung des Privatbahnwesens den Regierungen unter keinen Umständen die genügende Handhabe zur zweckentsprechenden Intervention bieten können, weil auch dem Staate nur des Lebens goldener Baum die Früchte richtiger Erkenntniss aller Anforderungen und Bedürfnisse des öffentlichen Verkehrswesens zu reifen vermag, was aber niemals durch das Medium einer sogenannten delegirten fremden Verwaltung, sondern nur durch den eigenen unmittelbaren Betrieb erreicht werden kann, ein Hauptargument für die Verfechter des Staatsbahnbetriebes.

Die Theorie von der »delegirten öffentlichen Unternehmung« kann übrigens selbst von deren Verfechtern nur *reservatis reservandis* aufgestellt werden, indem sie sagen, dass die principielle »Gleichstellung« der Privat- und Staatsbahn-Verwaltung sich nur auf solche Unternehmungen beziehen könne, auf deren Gebahrung der Staat eine directe und ausreichende Ingerenz sich gewahrt habe. Damit aber treten wir wieder in jenen *circulus vitiosus* der fruchtlosen Debatte ein, aus dem uns nur ein Entschluss, eine That helfen kann.

Wie heisst es doch im »Faust«?

»Der Worte sind genug gewechselt,
Lasst mich auch endlich Thaten seh'n!«

Den Einwand, dass der Uebergang vom privaten zum staatlichen Betriebe ein Experiment, zum Mindesten aber ein Extrem sei, das zu vermeiden, vorerst versucht werden solle, ob nicht bei entsprechender Regulirung der Privatunternehmungen das Nämliche, wie beim Staatsbetrieb zu erreichen sei, beantwortet der Gesetzentwurf vom Jahre 1879, betreffend den Erwerb mehrerer Bahnen für den preussischen Staat, wie folgt:

»Zur Beseitigung der Missstände, welche der Privatbetrieb von Eisenbahnen durch eine grosse Anzahl verschiedener Unternehmungen von zweifelhafter Solidität und beschränkter Leistungsfähigkeit hervorgerufen hat .... ist die Nothwendigkeit in den Vordergrund getreten, nicht durch die Beschränkung des Privat-Eisenbahnbetriebes auf dem, wenig Erfolg verheissenden Wege der gesetzlichen Reform und der staatlichen Aufsicht, sondern durch die Beseitigung des Privat-Eisenbahnbetriebes und die Vereinigung aller wichtigen Bahnen in die Hände des Staates dem öffentlichen Interesse volle Genüge zu leisten.«

Dagegen sagt Professor Roscher, dass seiner Meinung nach dort, wo zur Heilung das *Maximum*: Expropriation aller Privatbahnen durch den Staat, möglich sei, auch das *Majus*: eine wirksame Gesetzgebung und Aufsicht des Staates, möglich wäre. Dafür aber sei der Staat zu einer weitgehenden Beeinflussung und Besteuerung der Privatbahnen umsomehr befugt, als eben sie in so besonderem Grade für ihren Bau der Expropriations-Ermächtigung, für ihre Anstalt des polizeilichen Schutzes, ja für ihre Beamten gewisser Befehlshaber-Rechte bedürfen.

Würde es überhaupt möglich sein, die Verwaltungen von Privatbahnen als thatsächliche Delegationen des Staates »im übertragenen Wirkungskreise« zu gestalten, was aber unter den gegebenen Verhältnissen nicht sowohl eine Aenderung der Verwaltungsform als des Verwaltungsprincips gleichkäme, so läge die Sache jedenfalls einfacher, obwohl auch dieser Weg nur ein Auskunftsmittel und ein Eingeständniss des Mangels des erforderlichen eigenen Verwaltungstalentes des Staates und der ihm zur Verfügung stehenden Kräfte wäre.

Wenigstens würde, bei dem vielfach gepriesenen Vorzuge der Privat-Administrationen hinsichtlich der ökonomischen Führung des Betriebes sowohl, als der bei diesem Systeme sich besonders bemerkbar machenden Individualisirung der Verhältnisse, die bisher an das System der Verwaltung geknüpften Controverse an Schärfe verlieren.

Die Schwierigkeit liegt aber darin, dass selbst die wirksamste Gesetzgebung erworbene Ansprüche und Rechte der privaten Unternehmungen nicht ohne entsprechende Compensation beseitigen oder schmälern, daher keine durchgreifende Aenderung erzielen kann; wogegen die radical aufräumende Expropriation zu ihrer Durchführung keiner Gesetzesänderung des Privatbahnwesens, keinerlei erzwungenen Schmälerung erworbener Rechte bedarf, sondern nur einem freiwilligen Besitzwechsel des Actienrentners gleichkommt, wofür demselben nach den bisher vorliegenden Erfahrungen eine mehr als ausreichende Entschädigung geboten wird. — Es erscheint uns daher unter diesem Gesichtspunkte nicht sowohl die Expropriation, welche »die Folge des zur Gemeinwirthschaft drängenden öffentlichen Charakters ist«, als die »wirksame Gesetzgebung« das Maximum zu sein.

Die principielle Beantwortung der früher gestellten Frage: ob sich zur Herbeiführung der höheren Qualität einer Eisenbahn mehr der Privat- oder der Staatsbetrieb eigne, ist zunächst von der Qualität des Betriebes beider Verwaltungssysteme abhängig.

*) J. Fogowitz, Moderne Eisenbahnpolitik (Seite 30). Wien 1883.

Digitized by Google

Dass Bau und Betrieb der Eisenbahnen durch private Unternehmer technisch und wirthschaftlich besser und mit grösserer Geschicklichkeit erfolgen müsse wie durch den Staat selber, meint Roscher, lasse sich ebenso wenig behaupten als das Gegentheil. Die Vorzüglichkeit des Betriebes hänge von der persönlichen Tüchtigkeit der Directoren, verglichen mit der Grösse ihrer Aufgabe ab, und solche tüchtige Directoren seien ebenso häufig bei Staats- als bei Privatbahnen zu erwarten, resp. zu finden.

Wir stimmen dem unbedenklich zu; bemerken jedoch, dass das Schwergewicht in der vorliegenden Frage nicht sowohl in der Auffassung des Vorzuges der Verwaltung vom Standpunkte des technischen und wirthschaftlichen Betriebes, als vielmehr in dem Verwaltungsprincip zu suchen ist, von dem aus der Betrieb und speciell jener Zweig des Betriebes, welcher das Tarifwesen umfasst, beeinflusst und geleitet wird.

Denn die Eisenbahnen sind nicht um ihrer selbst willen da; sie sind nur das Mittel zum Zwecke im Dienste der Allgemeinheit, deren Interessen der Staat zu wahren berufen ist, und nur von diesem Standpunkte aus kann und darf, ungetrübt von Missverständnissen unabsichtlicher und tendenziöser Art in die Controverse: ob Staats- oder Privatbetrieb eingetreten werden.

Privatbahnen als blosse privatwirthschaftliche Unternehmungen, als reine Erwerbs-Gesellschaften gedacht, sind an und für sich von vorneherein hierbei *hors de concours* gestellt.

Unstreitig wird es eher Aufgabe des das Ganze umfassenden Staates, als einer auf ein verhältnissmässig kleines Verwaltungsgebiet beschränkten und daher selbst beim besten Willen eingeengten Privatverwaltung sein, im Tarifwesen — und das ist der Cardinalpunkt der principiellen, socialpolitischen und nationalwirthschaftlichen Seite der Controverse, während die Frage der Betriebsökonomie doch nur eine Zweckmässigkeitsfrage ist — jene gleichmässigen Grundprincipien zur Geltung zu bringen, deren Beachtung die Gemeinwirthschaft eines Staatswesens vor allem Andern beansprucht und in ihrem Interesse zu beanspruchen auch berechtigt ist. Denn nur der Staat kann eine gleichmässige Tarifpolitik verfolgen; die Privatbahnen dagegen nur die ihren Verhältnissen angemessene. Und damit scheint uns auch die Systemfrage zu Gunsten des Staatsbetriebes entschieden zu sein.

Es wirft sich nun der Zweifel auf, ob der Staat den an ihn, und überdies in weit höherem Masse als an Privatbahnen gestellten Anforderungen auch in dem entsprechend höheren Masse, ohne ernste Schädigung des dem Privatsystem nachgesagten Culturmomentes, der Individualisirung der Verhältnisse, gerecht zu werden vermag? Die Beantwortung dieser Frage hängt zunächst von der Organisation der Staatsbahn-Verwaltung und der ihr zugemessenen, auch dem Individuum eingeräumten Initiative, dann aber von der staatsmännischen Auffassung und von dem sich jedem Bureaukratismus abneigenden und festes Wollen bekundenden Geiste ab, in welchem die Verwaltung geleitet und geführt wird; denn weder Gesetz noch Organisation entscheiden in letzter Linie über den Nutzen, welchen ein dadurch herbeigeführtes System für das Gemeinwesen hat, sondern der Geist, die Thatkraft und das Pflichtbewusstsein jener Functionäre, welche das durch Gesetz und Organisation geschaffene System durchzuführen berufen sind.

Wenn diese Voraussetzungen zutreffen, und wenn die strenge und gleichmässige Oberaufsicht der höchsten, jeden Formalismus in der Verwaltungsmaschinerie der Staatsbahnen grundsätzlich perhorrescirenden Verwaltungsbehörde im Vereine mit der Oeffentlichkeit, welche auch gegen übertriebene Anforderungen localer Interessen schützen wird, die gute Verwaltung der Eisenbahnen dauernd verbürgt, so wird es dem Staate gelingen, auch auf dem schwierigen Gebiete des Tarifwesens, auf welchem man ihm — wir glauben mit Unrecht — eine geringere Versatilität als den Privat-Administrationen nachzusagen pflegt, den Anforderungen der Allgemeinheit und den wahren Interessen des Staatsganzen Genüge zu thun.

Hiezu treten die folgenden Momente:

Das gegen Ende des vorigen Jahrhunderts in Geltung gebrachte, den allgemeinen Ideen des XVIII. Jahrhunderts von dem naturgemässen Princip der Nichteinmischung des Staates in die Angelegenheiten der Wirthschaft erfuhr bereits zu Anfang der Vierziger Jahre unseres Jahrhunderts in Deutschland durch List, dem auch die geistige Vaterschaft des Zollvereines zuzusprechen ist, entschiedene und begründete Anfechtung.

Zwischen dem Individuum und der Menschheit schaltete List als wirthschaftliches, erhebliches Mittelglied den Nationalstaat ein und rechtfertigte damit den Schutzzoll.

Der grosse amerikanische National-Oekonom Carey, dessen System in ausgezeichnet klarer Weise auch den Zusammenhang des Wirthschaftlichen und des Socialen und die Lehre von der Harmonie der Interessen der verschiedenen wirthschaftlichen Classen darstellt, geht von dem Grundsatze aus, dass diese Harmonie sich nur vermöge des Schutzsystems, welches ein Stück Socialismus sei, erreichen lasse. Denn nur hiedurch erlange die Arbeit natürliche Chancen, höheren Lohn zu erhalten; der Ackerbau, die volkswirthschaftliche Hauptfunction, habe Aussicht, gegenüber der Manufactur-Industrie und dem Handel an Bedeutung zu gewinnen; dann folge die Industrie, während dem Handel der letzte Platz unter den Functionen der Wirthschaft angewiesen wird.

Wie man sieht, ist diese Idee derjenigen von Smith und Cobden, dem Begründer der freihändlerischen Manchesterschule, welche sich nur in einem vorherrschenden Handelsstaate, wie es England ist, welches seit Cromwell's und Elisabeth's Zeiten, wie jüngst Castelar bemerkte, eine »commercielle Politik« (sollte wohl besser heissen: eine Politik selbstsüchtiger Interessen) befolgte, ausbilden konnte, ganz entgegengesetzt.

Das Schutzsystem, wie es zuerst von Carey gelehrt worden ist, wurde von dem genialen Manne, der an der Spitze der Regierung des von ihm begründeten Deutschen Reiches steht, in seinem Zusammenhange mit dem grossen Entwicklungsgesetz unseres Jahrhunderts, dem sich immer mehr entfaltenden Nationalitäten-Principe, rasch erkannt und begriffen.

Der von Fürst Bismarck befolgten Schutzzollpolitik liegt der Gedanke der Hebung der heimischen Bodencultur, der Entwicklung der nationalen Production und des nationalen Wohlstandes, liegt die Ueberzeugung zu Grunde, dass nur in der eigenen Kraft das Schicksal jeder Nation ruht.

Diese Politik repräsentirt aber gleichzeitig, abgesehen von der Staatsregulirung in der speciellen Form des Zoll- und Eisenbahntarif-Schutzes, das Princip der staatlichen Coordination der andernfalls einander störenden oder ohnmächtigen wirthschaftlichen Privatkräfte, und gelangt so, jeder gesunden, individuellen Thätigkeit und Initiative berechtigten Spielraum lassend, die thunlichste Ausgleichung der Classen-Gegensätze anstrebend, der ehrlichen Arbeit entsprechenden Lohn verschaffend, zu einer organischen, conservativen und die Staatsgewalt stärkenden, centralisirenden Gestaltung, deren Krönung das autoritative monarchische Princip bildet.

Als in Oesterreich vor Jahresfrist die Schaffung eines grossen, einheitlichen Staatsbahnnetzes auf die Tagesordnung gesetzt wurde, wurde von vielen Seiten u. A. auch auf die einem solchen Projecte hinderlichen finanziellen Schwierigkeiten und die beschränkten Mittel des Staates hingewiesen. Die Regierung hat sich, eingedenk des grossen Zweckes der Verstaatlichung der Privatbahnen und angeeifert durch die auf

Digitized by Google

anderen Seiten erzielten Erfolge, durch diese Bedenken, welche ja schon vorher von ihr reiflich erwogen waren, ebenso wenig wie durch Bedenken politischer Natur von ihrem Plane, in dessen Durchführung sie seitens des Parlamentes bisher bereitwillig unterstützt wurde, abbringen lassen.

Der mit der Verstaatlichung der Privatbahnen angestrebte Zweck ist eben nicht allein ein auf die Wahrung der materiellen und ideellen Interessen des Staatslebens gerichteter, sondern verfolgt, wenn wir recht verstehen, gleichzeitig mit ihnen jene weitausreichenden staatspolitischen Ziele, welche wir im Vorstehenden angedeutet haben.

Denn auch in Oesterreich pocht die sociale Frage an das eherne Thor der Monarchie und des Reiches, und die Tage zählen nicht mehr zu den bestehenden, wo ein österreichischer Minister das geflügelte Wort sprach: »Die sociale Frage hört in Bodenbach auf!«

---

# Der Kohlen- und Eisenerz-Verkehr auf den Eisenbahnen Grossbritanniens im Jahre 1882.

Wir haben kürzlich Daten über den Kohlen- und Eisenerz-Verkehr Grossbritanniens im Jahre 1881 veröffentlicht.

Im Jahre 1882 wurden an Kohlen und Eisenerz 156,000.000 Tonnen, um 2 Millionen mehr als im Vorjahre, producirt, und zwar 136 Millionen in England und Wales, nahe 20 Millionen in Schottland, da auch Irland mit 128.000 Tonnen an der Production betheiligt ist.

Der Gesammtwerth dieses Quantums war über 44 Millionen Pfd. St. und der Durchschnittspreis an den Gruben 5 Sh. Von diesem beträchtlichen Frachtquantum verführten die Eisenbahn-Gesellschaften etwa 100 Millionen und die Canäle etwas über 7 Millionen Tonnen, vornehmlich die Birmingham Canal-Navigation, während auf die übrigen sechs Canäle etwa durchschnittlich je 400 000 Tonnen entfallen.

Unter den Eisenbahn-Gesellschaften nimmt die North-Eastern als Kohlenfrächter den ersten Rang ein, dann folgt die Midland, die North Western und die Great Western.

Sehr überraschend jedoch ist die ungewöhnliche Thätigkeit in der Verfrachtung von Kohle seitens der North British, welche im Jahre 1882 einen grösseren Zuwachs als jede andere Bahn aufweist, und zwar beiläufig 5000 Tonnen mehr als die London and North Western und 134.000 Tonnen mehr als die North Eastern, gegen den Zuwachs bei der Midland sogar das nahezu Siebenfache. Selbst die Taff Vale, eigentlich blos eine Grubenbahn, hatte nur einen Zuwachs von 420.000 Tonnen, nahezu um 50.000 Tonnen weniger als die North British.

Die folgende Tabelle zeigt die im Jahre 1882 und im vorangegangenen Jahre von den Eisenbahn-Gesellschaften verfrachteten Kohlenquantitäten in der Reihenfolge nach der Höhe der Zunahme, und man kann daraus die äusserst günstige Position der North British hinsichtlich ihres Kohlenverkehres ersehen, die sie, wie es scheint, mit kleinen Schwankungen behaupten wird. Ein Vergleich mit der Caledonian und der Glasgow and South Western von den schottischen Bahnen spricht sehr deutlich zu Gunsten der North British.

| | 1882 | 1881 | Zunahme |
|---|---|---|---|
| | | Tonnen | |
| North British | 6,729.164 | 6,260.624 | 468.540 |
| London and North Western | 11,955.320 | 11,490.706 | 464.614 |
| Taff Vale | 7,699.012 | 7,278.617 | 420.395 |
| North Eastern | 14,222.866 | 13,888 696 | 334.170 |
| Lancashire and Yorkshire | 6,210.843 | 6,040.077 | 170.706 |
| Great Northern | 4,158 605 | 4,043.304 | 115.301 |
| Caledonian | 7,134.156 | 7,021.966 | 112.190 |
| Sheffield | 5,762.718 | 5,662.788 | 99.930 |
| Furness | 1,171.901 | 1,087.637 | 84.264 |
| Great Western | 10,804.375 | 10,724.932 | 79.443 |
| Midland | 13,648.525 | 13,578.589 | 69.996 |
| | | | Abnahme |
| North Stafford | 1,332.282 | 1,332.796 | 514 |
| Maryport and Carlisle | 240.148 | 249.363 | 9.215 |
| Glasgow and South Western | 2,266.522 | 2,328.156 | 61.684 |
| Canals and Inland Navigation (Auf Canälen und Flüssen) befördert wurden | 7,200.443 | 7,065.550 | Zunahme 134.893 |

Die hier angeführten Gesellschaften sind jene, welche direct von den Bergwerken die Kohle zur Verfrachtung übernehmen, und sind jene Quantitäten nicht inbegriffen, welche die Great Eastern oder andere Bahnen von sonstigen Gesellschaften zum Weitertransport erhalten.

Zunächst dem Kohlenverkehr bildet die Quantität des Roheisens wohl die bedeutendste Menge irgend einer der anderen Classen von Verkehrsgütern.

Von den 157 Eisenwerken, die 1882 in England in Thätigkeit waren, befanden sich 40 im Rayon der North Eastern Company, 22 in Wales, 14 in Cumberland, 27 in Staffordshire, 12 in Derbyshire, 11 in Worcestershire, 9 in Lancashire und die übrigen in Lincolnshire, Northamptonshire, Nottinghamshire, Shropshire, Somersetshire und Wiltshire. Von den 23 Werken in Schottland waren 14 in Larnakshire, 7 in Ayrshire und je 1 in Linlithgow und Stirlingshire.

Die Gesammt-Production dieser 180 Werke betrug 8,600.000 Tonnen im beiläufigen Werthe von 18 Millionen Pfd. St. Die im Jahre 1882 erzeugte Roheisenmenge war grösser, als in einem der früheren Jahre, wie aus der nachfolgenden Tabelle über die im letzten Decennium erzeugten Quantitäten ersichtlich ist. In dieser Tabelle ist zugleich der Ziffer der Jahresproduction an Roheisen die Ziffer der hiezu verbrauchten Kohlenmenge an die Seite gestellt.

Es wurden nämlich

| Im Jahre | erzeugt Roheisen | verbraucht Kohle |
|---|---|---|
| | Tonnen | |
| 1873 | 6,566.000 | 16,718.000 |
| 1874 | 5,991.000 | 15,292.000 |
| 1875 | 6,365.000 | 15,646.000 |
| 1876 | 6,555.000 | 15,598.000 |
| 1877 | 6,608.000 | 15,342.000 |
| 1878 | 6,381.000 | 14,112.000 |
| 1879 | 5,995.000 | 13,117.000 |
| 1880 | 7,749.000 | 16,983.000 |
| 1881 | 8,144.000 | 17,485.000 |
| 1882 | 8,586.000 | 17,796.000 |

Die Production der Jahre 1873, 1874 und 1875, welche die günstigsten waren, die der Handel mit Eisen je hatte, ist, wie zu ersehen, bedeutend kleiner, als in den Jahren 1880, 1881 und 1882, in denen die Preise auf eine weit niedrigere Ziffer sich stellten. Es bildet dies den sprechendsten Beweis für die bekannte Maxime, dass in den meisten Industrien geringe Preise mit einer erhöhten Production Hand in Hand gehen.

---

# Der Verkehr auf dem Bahnhofe Aussig der Aussig-Teplitzer Eisenbahn im Jahre 1883.

Gleichwie in früheren Jahren bringen wir mit nachstehenden Daten eine Uebersicht des Verkehres auf dem Bahnhofe Aussig der k. k. priv. Aussig-Teplitzer Eisenbahn-Gesellschaft im Jahre 1883.

Digitized by Google

Die Gesammtlänge der im Aussiger Bahnhofe der Aussig-Teplitzer Eisenbahn bestehenden Haupt-, Neben- und Rangirgeleise hat eine Ausdehnung von 41.115 m, d. i. 41 km oder 5·42 Meilen mit 171 Wechseln und münden in diesen Bahnhof drei Haupt- und drei Flügelbahnen ein.

Die Zahl der Züge, welche im Jahre 1883 in dem mehrerwähnten Bahnhofe verkehrten, beziffert sich auf ..... 35 192
gegen ..... 33.306
im Jahre 1882, so dass im Durchschnitt im Jahre 1883
per Tag ..... 96
Züge gegen ..... 91
im Jahre 1882 entfallen.
Von diesen Zügen waren .. 10.561 Personen- und gemischte Züge
gegen ..... 9.312 » » » »
im Jahre 1882 und ..... 24.631 Last- und Regie-Züge
gegen ..... 23.994 » » »
im Jahre 1882.

In diesen Zügen sind im Jahre 1883 im Ganzen 750.889 Wagen
gegen ..... 682.580 »
im Jahre 1882, oder durchschnittlich
per Tag ..... 2057 Wagen
gegen ..... 1870 »
im Jahre 1882 ein- und ausgelaufen,
von denen der Gattung nach ... 33.462 eigene Personen-Wagen
gegen ..... 33.119 » »
im Jahre 1882 und ..... 16.521 fremde Personen-Wagen
gegen ..... 15.260 » »
im Jahre 1882, 10.714 eigene Conducteur-Wagen
gegen ..... 9.976 » »
im Jahre 1882,
und ..... 6.497 fremde Conducteur-Wagen
gegen ..... 5.538 » »
im Jahre 1882,
endlich ..... 369.492 eigene Güterwagen
gegen ..... 342.173 » »
im Jahre 1882,
und ..... 314.203 fremde Güterwagen
gegen ..... 276.515 » »
im Jahre 1882 — waren.

Die Gesammtzahl der im Jahre 1883 im Aussiger Bahnhofe eingelaufenen beladenen Güterwagen beziffern sich auf ..... 354.588
gegen ..... 326.671
im Jahre 1882,
von welchen ..... 280.107 Wagen
gegen ..... 252.904 »
im Jahre 1882 mit Braunkohlen beladen waren.
Hievon gingen ins Ausland ..... 73.364 Wagen
gegen ..... 65.052 »
im Jahre 1882,
ins Inland ..... 91.243 Wagen
gegen ..... 82.682 »
im Jahre 1882,
zur Elbe ..... 92.988 Wagen
gegen ..... 85.252 »
im Jahre 1882,
in Aussig selbst blieben ..... 22.512 Wagen
gegen ..... 19.918 »
im Jahre 1882.

Die stärkste Güterwagenfrequenz ergab sich im Monate October und zwar mit ..... 36.341 Wagen im Eingange
und ..... 36.516 » » Ausgange
während im Jahre 1882 die stärkste Frequenz in den Monat October
mit ..... 34.478 Wagen im Eingange
und ..... 34 519 » » Ausgange
fiel.

Der stärkste Verfrachtungstag im Jahre 1883 und überhaupt seit dem Bestande der Aussig-Teplitzer Eisenbahn war der 17. November, an welchem Tage ..... 2766 Wagen
den Bahnhof Aussig passirten (im Jahre 1882 war der stärkste Verkehrstag der 10. November mit .... 2691 Wagen)

In dem in der Station Aussig befindlichen gemeinschaftlichen Rangirbahnhof sind von der Aussig-Teplitzer Eisenbahn-Gesellschaft im Jahre 1883 ..... 328.752 Wagen
rangirt worden, gegen ..... 298.281 »
im Jahre 1882.

Von diesen Wagen entfielen:

Für die eigene Bahn ..... 129.631 Wagen
gegen ..... 116.140 »
im Jahre 1882;
für die österr.-ungarische Staatsbahn ..... 103 486 Wagen
gegen ..... 97.504 »
im Jahre 1882 und
für die österr. Nordwestbahn ..... 95.635 Wagen
gegen ..... 84.637 »
im Jahre 1882.

Ungeachtet dieses gewiss bedeutenden Verkehrs kamen im Laufe des Jahres 1883 ausser einigen unbedeutenden Wagenbeschädigungen keine Unfälle vor.

Eine specielle Erwähnung verdient die aus der Station Aussig ausmündende Elbe-Zweigbahn.

Dieselbe hat eine Ausdehnung von 8407 m und wurden auf derselben im Jahre 1883 zusammen ..... 103.064 Wagen
gegen ..... 89.057 »
im Jahre 1882 zur Aus-, bezw. Beladung beigestellt.

Der lebhafteste Verkehrsmonat war hier der Monat April mit ..... 12.745 Wagen
während dies im Jahre 1882 der Monat März mit 12.698 » war.

Die stärkste Wagenbeistellung im Jahre 1883 fiel auf den 27. Juni, an welchem Tage zusammen ..... 663 Wagen beigestellt wurden, im Jahre 1882 entfiel die stärkste Beistellung auf den 9. März mit ..... 734 »

Schliesslich sei noch der Zweigbahn gedacht, die aus der Station Aussig in die chemische Fabrik führt.

Sie hat eine Länge von 2250 m, und wurden auf derselben im Ganzen ..... 30.117 Wagen
gegen ..... 29.218 »
im Jahre 1882 zur Aus-, bezw. Beladung beigestellt, von denen ..... 15.534 Wagen
gegen ..... 14.670 »
im Jahre 1882 speciell mit Braunkohlen beladen waren.

## PARLAMENTARISCHES.

**Eisenbahn Mostar-Metković.** Die Regierung hat dem Abgeordnetenhause folgenden Gesetzentwurf vorgelegt:

§. 1. Die k. k. Regierung wird ermächtigt, ihre Einwilligung zu geben, dass zum Zwecke des Baues einer Bahn von Mostar nach Metković aus den Activen der bestandenen Centralfinanzen, und zwar zunächst aus den bisher angesammelten und weiter eingehenden Zinsen dieser gemeinsamen Activen, an Bosnien und die Herzegowina ein Darlehen in der Höhe der wirklichen Baukosten bis zum Maximalbetrage von 1,700.000 fl. in der Weise gegeben werde, dass die gesammten Baukosten dieser Bahn 1,700.000 fl. nicht überschreiten. Die Zinsen und Capitalsamortisationsraten dieses Darlehens sind aus den Betriebsüberschüssen der Strecke Mostar-Metković und aus den Landeseinkünften Bosniens und der Herzegowina, insoferne dieselben nicht für die Auslagen der eigenen ordentlichen Verwaltung in Anspruch genommen werden, zu bestreiten. Das auf diese Weise gegebene Darlehen, bezw der jeweilige Ausstand an Zinsen und Amortisationsraten, ist als Forderung an Bosnien und die Herzegowina zu Gunsten der Activen der bestandenen Centralfinanzen in Evidenz zu halten.

§. 2. Die Bahnlinie Mostar-Metković ist als schmalspurige Bahn zu bauen.

Der Motivenbericht zu diesem Gesetzentwurfe lautet: »Die unleugbar bedeutenden Vortheile, welche Bosnien aus dem Ausbaue und der Eröffnung der Eisenbahn von Brod nach Sarajevo bisher schon zugegangen sind, kommen der Herzegowina in volkswirthschaftlicher Beziehung nur zu einem verhältnissmässig geringen Theile zu Gute. Dies findet seine Erklärung in dem Umstande, dass die Herzegowina von Bosnien durch mächtige Gebirgszüge getrennt wird, welche in Ermanglung von Thälern, welche die Communication vermitteln könnten, überschritten werden müssen, und also vermöge ihrer geographischen Lage und Configuration ein abgesondertes, nach dem Meere hin gravitirendes Gebiet bildet. In der That wird auch trotz der von Sarajevo nach Mostar führenden, im guten Zustande befindlichen Strasse der auswärtige

Digitized by Google

Import dahin zum grössten Theile nicht von Sarajevo aus, sondern von Metković, das ist vom Meere her, vermittelt. Seit jeher steht die Herzegowina in regem Verkehre mit den handeltreibenden dalmatinischen Städten, und ist es zweifellos, dass die Herstellung einer Bahn, welche Mostar, die Hauptstadt der Herzegowina, mit Metković, das ist mit jenem Punkte der Narenta in Verbindung brächte, bis zu welchem bereits Seeschiffe gelangen, diesen Verkehr naturgemäss noch steigern und nicht allein in volkswirthschaftlicher Beziehung, sondern auch vom politischen Standpunkte von grosser Bedeutung sein würde. Der Güterverkehr für die Herzegowina führt fast ausschliesslich über Metković; nur für die in unmittelbarer Nähe der montenegrinischen Grenze gelegenen Orte Trebinje-Bilek bildet Ragusa Waarenlager und Einbruchstation. Aber auch dieser Theil des Landes wird nach Herstellung der derzeit noch mangelhaften Verbindung Mostars mit dem südlichen Theile der Herzegowina in das Verkehrsgebiet der Hauptlinie Metković-Mostar einbezogen werden. Mostar ist nämlich bis jetzt nur mit Nevesinje und Stolac durch Strassen verbunden, während vom letzteren Orte nach Bilek und Gacko nur Reitwege führen. Im Jahre 1884 wird aber der Ausbau der Strasse von Stolac nach Bilek und Ende 1885 jener der Strasse von Bilek nach Gacko vollendet, mit diesem Zeitpunkte sonach eine ununterbrochene fahrbare Verbindung der obigen Orte mit Mostar hergestellt sein. Haupteinbruchstation für die Herzegowina ist, wie bereits erwähnt, Metković. Der Import über Metković hat mit Ende des vorigen Jahres ungefähr 260.000 Meterctr. betragen, wovon rund 100.000 Meterctr. auf die Nebenlinien entfallen.

Der für Mostar allein verbleibende Rest beziffert sich sonach auf ungefähr 160.000 Meterctr. Dass dieser Import ein viel bedeutenderer sein würde, wenn die Landfracht billiger wäre, liegt auf der Hand. So darf aber nicht übersehen werden, dass von Metković nach Mostar dermal per Metercentner

bei Tragthiertransport.....1 fl. — kr.
bei Wagentransport.....1 » 25 »

bezahlt werden müssen. Verbindet nun eine Bahn Metković mit Mostar und wendet man auf derselben den dermal auf der Bosna-Bahn geltenden Normaltarif von 1·5 kr. per Metercentner und Kilometer an, so würden sich die Frachtkosten für diese 40 km lange Strecke per Metercentner auf 60 kr. stellen, folglich schon für die im Vorjahre für Mostar allein verfrachteten Güter, ungeachtet der so namhaften Frachtermässigung ein Betrag von rund 90.000 bis 100.000 fl. für die Bahn entfallen sein.

Es kann wohl keinem Zweifel unterliegen, dass eine so bedeutende Herabminderung der Transportspesen, welche übrigens durch Specialtarife noch weiter herabgemindert werden können, schon für sich allein und ohne das Hinzutreten anderer Momente genügen würde, den Verkehr nach der Herzegowina auf das Mächtigste zu beleben.

Aber nicht nur der Import allein rechtfertigt die Herstellung einer Bahnverbindung zwischen Mostar und Metković, in noch viel höherem Masse kann dies von dem Exporte behauptet werden. Derselbe beträgt heute allerdings nur ungefähr 40.000 Meterctr. Diese Ziffer ist aber für die Zukunft durchaus nicht massgebend, es werden vielmehr durch die Herstellung einer raschen und billigen Verbindung mit der See die eben in Folge des Mangels an geeigneten Communicationsmitteln derzeit noch brachliegenden werthvollen Schätze des Landes an Naturproducten im grossen Massstabe ausgebeutet und exportirt werden. In erster Linie kommt hiebei die Möglichkeit einer ausgiebigen und rationellen Exploitirung der grossen Waldbestände des Ivan-Ueberganges und des oberen Narentathales, sowie des östlich von Mostar liegenden Gebietes von Veles Planina in Betracht, in welcher nach einer forsttechnischen Werthberechnung durch die Eröffnung einer Eisenbahn von Mostar nach Metković ein jetzt todtes Capital von mehreren Millionen rentabel gemacht werden würde. An Versuchen zu einer Verwerthung dieser Forste hat es auch bisher nicht gefehlt, so hat, um nur Eines zu erwähnen, bereits vor mehr als 30 Jahren ein Triester Consortium in der Nähe von Mostar ein grösseres Sägewerk errichtet, welches Holz aus dem oberen Narentathale verarbeitete und nach Ragusa und der Levante exportirte. Dieses Unternehmen scheiterte jedoch an den damaligen unsicheren und ungeordneten Verhältnissen und war in seiner Rentabilität auf das Empfindlichste insbesondere durch den Umstand getroffen, dass die gewonnenen Forstproducte mit grossen Kosten auf Lastthieren bis zur See transportirt werden mussten. Wenn also auch dieser erste Versuch zu einer gewinnbringenden Verwerthung der herzegowinischen Wälder misslang, so beweisen doch die Gründe, denen dieser Misserfolg zuzuschreiben ist, dass unter dem Schutze einer geordneten Administration und bei dem Bestande von Verkehrsmitteln, welche den Transport grosser Massen mit geringen Kosten ermöglichen, derartige Unternehmungen prosperiren müssen.

Einen noch weit wichtigeren Exportartikel bildet die Kohle. Im ganzen Occupationsgebiete zeigt sich an verschiedenen Punkten Kohle in grosser Menge, und insbesondere unmittelbar bei Mostar befindet sich ein mächtiges Kohlenlager, dessen Product, von der k. k. geologischen Reichsanstalt in Wien geprüft, als ganz vorzüglich und, was für den Export zu Industriezwecken von besonderer Bedeutung ist, auch als coakebar bezeichnet wurde. Da das benachbarte Italien, wie bekannt, seinen Bedarf an Holz und Kohle zum grossen Theile aus dem Auslande bezieht, so ist schon für die beiden eben genannten Artikel der Herzegowina ein bedeutendes Absatzgebiet gesichert. Ausserdem ist aber auch noch für Wein, der derzeit nur im Lande consumirt wird, sowie für Tabak, dessen Production in der Herzegowina sich von Jahr zu Jahr sowohl quantitativ als qualitativ steigert, ein namhafter Export nach dem Auslande zu erwarten.

Unter den gegenwärtigen Verhältnissen in der Herzegowina ist es wohl nicht möglich, die zukünftige Rentabilität der Bahn im vorhinein ziffermässig festzustellen; aber der blosse Hinweis auf den oben dargestellten Umfang des bereits bestehenden Imports und auf die vorgedachten, durch die Herstellung dieser Bahn jedenfalls zur Ausfuhr gelangenden Hauptartikel genügt vollkommen, um die Ertragsfähigkeit der Linie Mostar-Metković ausser Zweifel zu stellen, und zwar umsomehr, als, abgesehen von dem bedeutenden Verkehrsaufschwunge, der mit Sicherheit zu gewärtigen ist, es sich auch nur um die Verzinsung eines relativ geringen Baucapitals handelt.

Die allerdings nur 40 km lange, daher kaum drei Tagmärsche betragende Bahnstrecke ist auch militärisch von Bedeutung. In einem Lande, wo man kaum berufen sein dürfte, mit grösseren Massen plötzlich aufzutreten, können kurze Bahnstrecken zur raschen Verschiebung einzelner Bataillone von unberechenbarem Werthe werden. Wie einerseits Sarajevo den Stütz- und Ausgangspunkt militärischer Unternehmungen für einen Theil Bosniens bildet, so ist es mit Mostar bezüglich der Herzegowina der Fall. Das um einen bis zwei Tage beschleunigtere Eintreffen der in Metković gelandeten Truppen kann in Zukunft unter Umständen ausschlaggebend werden, und zwar umsomehr, als der Marsch von Metković nach Mostar für die gar oft durch die Seefahrt hart mitgenommenen Truppen sehr beschwerlich, ja aufreibend ist. Abgesehen von der nicht zu unterschätzenden Beschleunigung in der Truppenbewegung wird die zu erbauende Bahnstrecke also gewiss auch zur Schonung der Mannschaften dienen und überdies den Verpflegs- und anderweitigen Materialnachschub in die Herzegowina wesentlich erleichtern und verwohlfeilen.

Was endlich die in der Maximalhöhe von 1,700.000 fl. veranschlagten Baukosten anbelangt, so ist das Land leider noch nicht in der Lage, dieselben aus eigenen Mitteln zu bestreiten. Auch ist nicht zu hoffen, dass mit Rücksicht auf die hinsichtlich der Garantiefrage bestehenden Schwierigkeiten fremdes Capital zu diesem Zwecke sich finden werde. Es erübrigt also nur, die Mittel der Monarchie in Anspruch zu nehmen. In letzterer Beziehung empfiehlt sich jener Vorgang, welcher bereits in dem Gesetze vom 4. Februar 1881, R. G. Bl. Nr. 9, bezüglich des Ausbaues der Bosnathalbahn von Zenica nach Sarajevo genehmigt worden ist und in der darlehensweisen Heranziehung der Centralactiven besteht. Diese Form der Geldbeschaffung ist einfach und hat weder eine specielle Belastung der Finanzen der beiden Hälften der Monarchie, noch eine dauernde Enteignung obiger Activen zur Folge, indem Capital und Zinsen aus den Betriebsüberschüssen der Bahn und aus den Landeseinkünften Bosniens und der Herzegowina, insoferne dieselben nicht für die Auslagen der eigenen Verwaltung in Anspruch genommen werden, zu bestreiten sind. Diese Modalität hat auch ihre praktische Anwendung im laufenden Jahre bei der Bosnabahn gefunden, indem eine Rückzahlungsrate aus den Bahnbetriebsüberschüssen den Centralactiven zugeführt wird. In seiner formellen Fassung ist daher der beiliegende Gesetzentwurf vollkommen identisch mit dem den Bau der Bahn Zenica-Sarajevo betreffenden Gesetze, mit der alleinigen Ausnahme, dass die gesammte Herstellung, folglich auch der Unterbau der Bahn, als eine schmalspurige, mit einer Spurweite von 0·76 m, beantragt wird. Eine Abweichung von dieser Construction würde, mit Rücksicht auf die Terrainverhältnisse, die Baukosten ganz unverhältnissmässig erhöhen und wäre umsoweniger begründet, als zur Bewältigung des Verkehrs auf der Linie Metković-Mostar, so lebhaft sich derselbe auch immerhin gestalten mag, noch durch eine Reihe von vielen Jahren auch eine schmalspurige Bahn genügt.«

Die Baukosten der Linie Mostar-Metković werden folgend specificirt: 1. Project und Bauaufsicht 60.000 fl.; 2. Grundeinlösung 40.000 fl.; 3. Unterbau (ohne Geleise) 720.000 fl.; 4. Oberbau 368.000 fl.; 5. Hochbauten 160.000 fl.; 6. Bahnausrüstung 40.000 fl.;

Digitized by Google

7. Betriebsvorauslagen 20.000 fl.; 8. Unvorhergesehenes 42.000 fl.; 9. Fahrbetriebsmittel 120.000 fl.; 10. Capitalbeschaffung 51.500 fl.; 11. Intercalarzinsen 78.500; Totale 1,700.000 fl.

**Baukosten-Erhöhung der Arlbergbahn.** Der Budget-Ausschuss des Abgeordnetenhauses hat die Regierungsvorlage, betreffend die Erhöhung der Baukosten der Arlbergbahn, angenommen. Der Bericht des Ausschusses resumirt die von uns mitgetheilten Ausführungen der Regierungsvorlage.

**Nachtragscredit für die Böhm.-Mähr. Transversalbahn.** Die Regierung hat zur Inangriffnahme des Baues der Böhm.-Mähr. Transversalbahn einen Nachtragscredit von 200.000 fl. beansprucht. Dieser Betrag ist zur Vervollständigung der technischen Vorarbeiten und zur Anfertigung der Detail-Projecte, u. zw. zunächst für die Linie Iglau—Ober-Cerekve—Neuhaus—Wessely bestimmt.

**Eisenbahn Budweis-Salnau.** Die Vorlage, betreffend die Localbahn von Budweis nach Salnau, wurde unverändert ohne Debatte vom Abgeordnetenhause angenommen.

---

## CHRONIK.

**Prioritäten-Conversion der Kaiser Franz Josef-Bahn.** Die Conversion ist abgeschlossen und hat folgendes Ergebniss geliefert: Es wurden 54,714.600 fl. 5%ige Prioritäten zur Conversion angemeldet, nicht convertirt wurden 2,499.400 fl., die am 1. September d. J. mit 200 fl. Silber per Obligation zurückgezahlt werden. Das Consortium der Bodencredit-Anstalt erhält dementsprechend neue 4%ige Prioritäten im Betrage von rund drei Millionen Gulden zur Disposition, welche Titres die Deutsche Bank in Berlin von dem Consortium übernommen hat. Die Anmeldungen zur Conversion vertheilten sich auf die einzelnen Umtauschstellen folgendermassen:

| | | |
|---|---|---|
| Wien | Nominale | 35,237.800 fl. |
| Frankfurt am Main | » | 8,397.800 » |
| München | » | 3,903.200 » |
| Mannheim | » | 3,209.400 » |
| Berlin | » | 3,099.800 » |
| Stuttgart | » | 1,879.600 » |
| Dresden | » | 987.000 » |
| Daher zusammen | | 54,714.600 fl. |

Im Umlaufe befanden sich im Ganzen an unverlosten 5%igen Franz Josef-Bahn-Prioritäten ..... 57,214.000 »

Demnach wurden nicht convertirt.... 2,499.400 fl.

Die Anmeldungen bei allen Anmeldestellen Deutschlands betragen 21,476.800 fl. Der gesammte Umlauf der neuen 4%igen Prioritäten beträgt 69,048.600 fl., und zwar in folgenden Appoints:

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 87.743 | Appoints à | 200 fl. | im Gesammtbetrage von | 17,548.600 fl. |
| 38.000 | » à | 1000 » | » » | 38,000.000 » |
| 2.700 | » à | 5000 » | » » | 13,500.000 » |
| | | | | 69,048.600 fl. |

Ursprünglich war beabsichtigt, nur 54.000 Titres à 200 fl. und 1000 Titres à 5000 fl. auszugeben. Die gesammte Anleihe ist in 6905 Serien à 10.000 fl. getheilt, von welchen jede nur Appoints derselben Kategorie enthält; da die Verlosung serienweise erfolgt und Jedermann Titres mit fortlaufenden Nummern erhalten kann, so ist man gegen die unangenehme Auslosung kleiner Theilbeträge gesichert.

**Prioritäten-Conversion der Vorarlberger Bahn.** Die Vorarlberger Bahn hat betreffs der Conversion ihrer Prioritäten einen Vertrag mit der Oesterr. Bodencredit-Anstalt abgeschlossen. Die Conversion wird demnach unter denselben Modalitäten stattfinden, wie bei der Kaiser Franz Josef-Bahn. Die Prioritätenbesitzer erhalten für 100 fl. 117 fl. 4%ige Obligationen. Die zur Conversion nicht angemeldeten Prioritäten werden zum Paricourse zurückbezahlt. Es gelangen 9,800.000 fl. Nominale 4%ige Prioritäten zur Ausgabe.

**Oesterr. Nordwestbahn.** Das Handelsministerium hat die von der Oesterr. Nordwestbahn angesuchte Concession für die Eisenbahnlinie Brünn-Deutschbrod zu ertheilen abgelehnt, mit der Motivirung, dass der Staats-Eisenbahn-Gesellschaft bereits die Concession für die Linie Brünn-Tischnowitz ertheilt wurde.

**Eisenbahn-Concessionen.** Mit Concessions-Urkunde vom 15. Jänner 1884 hat die Oesterr.-Ungar. Staats-Eisenbahn-Gesellschaft die Bewilligung zum Bau und Betrieb der Localbahnen von Brünn nach Tischnowitz (Vorkloster) und von Rudelsdorf nach Landskron erhalten. Die Einlösung dieser Bahnen durch den Staat kann zur selben Zeit und zu den nämlichen Bedingungen erfolgen, wie die der anderen österreichischen Linien der Staats-Eisenbahn-Gesellschaft. Wie aus den Concessions-Bedingnissen zu entnehmen, ist die Bahn normalspurig herzustellen; die Maximal-Geschwindigkeit beträgt 25 km per Stunde. Die Länge der Bahn Brünn—Tischnowitz ist circa 30 km, die der Bahn Rudelsdorf—Landskron 4 km. Die Trace ist folgend festgesetzt: Die Linie Brünn—Tischnowitz zweigt zwischen Brünn und Schimitz ab und führt in vorwiegend nordöstlicher Richtung an den Orten Königsfeld, Rzeczkowitz, Gurein und Drazow vorüber und endet im Schwarzawathale bei Tischnowitz. Die Linie Rudelsdorf—Landskron beginnt am südöstlichen Ende der Station Rudelsdorf und endet südwestlich von Landskron nächst der Tabakfabrik.

**Eisenbahn Wittmannsdorf- (Leobersdorf-) Ebenfurth.** Unter dieser Firma hat sich am 1. d. M. eine Actiengesellschaft constituirt. Der Verwaltungsrath besteht aus den Herren: Paul v. Schöller, Arthur Baron v. Rummerskirch, Heinrich Rechtnitz und Anton Melzer.

**Eisenbahn Munkacs-Beskid.** Das ungarische Abgeordnetenhaus hat in seiner Sitzung vom 3. d. M. die Regierungsvorlage, betreffend den Bau der Eisenbahn von Munkacs nach Beskid angenommen. Der Abgeordnete Paul Hoitsy bestritt die übrigens gar nicht behauptete Rentabilität dieser Eisenbahnlinie und machte auch die Einwendung, dass dieselbe in strategischer Hinsicht den Erwartungen nicht entsprechen werde, da im Falle eines Krieges mit Russland der Einbruch wahrscheinlich über Siebenbürgen geschehen werde. Es wäre also entweder die Linie Marmaros-Sziget nach Suczawa, oder die Linie Maros-Vasárhely-Tölgyes-Pass nach Rumänien zu bauen; durch die letztere Linie könnte auch der Handel nach dem Orient gefördert werden. Ministerpräsident v. Tisza betonte diesen Ausführungen gegenüber die strategische Nothwendigkeit der Linie Munkacs-Beskid, und führte aus, dass durch den Bau derselben bewirkt werde, dass nicht Ungarn der Schauplatz des Krieges werde. Auch Handelsminister Baron Kemény und General-Director v. Iványka traten für die Vorlage ein, die schliesslich mit grosser Majorität angenommen wurde.

**Südbahn.** Vom 9. März l. J. an wird an jedem Sonn- und Feiertage im Anschlusse an die Personenzüge: Wien ab 2 Uhr Nm. und 7.15 Abds. ein Personenzug von Liesing nach Kaltenleutgeben und in der Gegenrichtung um 3 Uhr Nm. und 8.25 Abds. ein Personenzug von Kaltenleutgeben nach Liesing, letzterer in Anschlusse an den in Wien um 9 U. 20 Min. Abds. eintreffenden Personenzug verkehren. — Mit 10. März 1884 treten zu dem Tarifbuche vom 15. November 1871 neue Berichtigungen in Kraft. Den Parteien werden diese in den gesellschaftlichen Stationen aufliegenden Berichtigungen über Verlangen gratis verabfolgt.

**Zugsverspätungen im Monate December 1883.** Der von der k. k. General-Inspection verfassten Zusammenstellung jener Verspätungen, mit denen die auf den österreichischen Eisenbahnen im Monate December 1883 in Verkehr gewesenen Züge mit Personenbeförderung in den Endstationen ankamen, haben wir nachstehende Daten entnommen, und des Vergleiches halber die analogen Daten des Monates December 1882 in einer Klammer beigefügt. Im December 1883 verkehrten im Ganzen 39.362 (33.659) Züge mit Personenbeförderung, worunter sich 2252 (1612) Courier- und Schnellzüge, 21.457 (16.026) Personenzüge und 15.653 (16 021) gemischte Züge befanden. Von diesen Zügen hatten 38 060 (32.406) bei Ankunft in den Endstationen keine oder nur eine geringe Verspätung, und zwar 2036 (1419) Courier- und Schnellzüge, 20.729 (15.310) Personenzüge und 15.295 (15.677) gemischte Züge. Als geringe Verspätungen wurden bei Courier- und Schnellzügen jene bis inclusive 10 Minuten, bei Personenzügen jene bis inclusive 20 Minuten, und bei gemischten Zügen jene bis inclusive 30 Minuten angesehen. Demnach betrug die Gesammtzahl der mit grösseren Verspätungen in den Endstationen angekommenen Züge 1302 (1253), worunter sich 216 (193) Courier- und Schnellzüge, 728 (716) Personenzüge und 358 (344) gemischte Züge befanden. Zufolge des verspäteten Einlangens der Züge in den Anschlussstationen konnten in 173 (100) Fällen die Anschlüsse nicht vollzogen werden. Die vorangeführten Verspätungen, mit denen die Züge in den Endstationen ankamen, wurden veranlasst: In 1149 (1144) Fällen durch das Abwarten von Anschlusszügen mit anderen Zügen der eigenen Bahn, durch Post- und Polizeiamtshandlungen und durch Zugskreuzungen; in 504 (546) Fällen durch Unregelmässigkeiten im Fahrdienste, entstanden durch das Auf- und Abladen, Ein- und Ausschieben von Wagen, starke Personenfrequenz, Ueberlastung des Zuges, Dampfmangel, Wassernehmen und andere Ursachen; in 154 (160) Fällen durch atmosphärische Einflüsse; in 11 (71) Fällen durch Hindernisse auf der Bahn, in 29 (13) Fällen durch das Schadhaftwerden von Fahrzeugen und in 2 (9) Fällen durch andere bisher nicht angeführte Gründe. Von den vorerwähnten 29 (13) Fällen des Schadhaftwerdens von Fahrzeugen entfallen 23 (10) Fälle auf das Schadhaftwerden von Locomotiven, 2 (3) Fälle auf das Schadhaftwerden von Tendern und 4 (0) Fälle auf das Schadhaftwerden von Wagen. Im December 1882 kamen auch 41 Verspätungsfälle in Folge mangelhaften Zustandes der Bahn und 1 Verspätungsfall wegen

Digitized by

falscher Handhabung der elektrischen Einrichtungen vor, wogegen im December 1883 durch diese beiden Ursachen keine Verspätungen veranlasst wurden.

**Verstaatlichung in Preussen.** Der Halle-Sorau-Gubener Eisenbahn wurde seitens der preussischen Regierung folgende Offerte gemacht: den Actionären ist der Umtausch ihrer Actien gegen Staatsschuldverschreibungen der 4procentigen consolidirten Anleihe mit der Massgabe angeboten, dass für je eine Stammactie à 300 Mk. eine Staatsschuldverschreibung zum Nennwerthe von einhundert und fünfzig Mark mit Zinsscheinen für die Zeit vom 1. Jänner 1884, für je zwei Stamm-Prioritätsactien à 600 Mk. Staatsschuldverschreibungen zum Nennwerthe von eintausend dreihundert und fünfzig Mark mit Zinsscheinen für die Zeit vom 1. Jänner 1884 sowie eine baare Zuzahlung von 15 Mk pro Stamm-Prioritätsactie gewährt werden. Verwaltung und Betrieb der Halle-Sorau-Gubener Eisenbahn soll bereits vom 1. Jänner 1884 ab für Rechnung des Staates erfolgen, das Eigenthum der Bahn soll mit der Perfection des Verstaatlichungsvertrages auf den Staat übergehen, das Angebot des Umtausches und die Auflösung der Gesellschaft dagegen am 1. des zweiten auf die Perfection dieses Vertrages folgenden Monats stattfinden, während die Ueberweisung des Kaufpreises von 17,212.500 Mk. ein Jahr später zu erfolgen hat.

**Statistik der bayerischen Verkehrsanstalten.** Dem soeben im Druck erschienenen »Statistischen Bericht über den Betrieb der königl. bayer. Verkehrsanstalten im Verwaltungsjahre 1882 nebst Nachrichten über den Eisenbahn-Neubau« entnehmen wir folgende Angaben. Die Organisation der königl. bayer. Verkehrsanstalten war Ende 1882 wie folgt: General-Direction. 1. Bau-, 2. Betriebsabtheilung, 3. Abtheilung für Post und Telegraphen. Als äussere Vollzugsorgane und Aufsichtsbehörden waren der General-Direction untergeordnet: 7 Ober-Postämter, 10 Ober-Bahnämter, 3 Central-Werkstätten, 3 Central-Magazins-Verwaltungen, 1 Canalamt und 1 Betriebsamt der Bodensee-Dampfschifffahrt. Ausserdem Post- und Bahnämter und Verwaltungen, -Expeditionen, Haltestellen, Postablagen, Poststallhaltungen, in Summa 2028, Telegraphen-Stationen 1172, Canal-Einnehmereien 3, Bodensee-Dampfschiffahrts-Expeditionen 3, somit die Summe aller Anstalten 3140. Das ständige Personal der Verkehrsanstalten umfasste Ende 1882: 13.887 statusmässige, 4667 nicht statusmässige, im ganzen 18.554 Personen. Der Aufwand an Besoldungen hiefür betrug zusammen 26,862.520 Mk. 97 Pf. (gegen 26,340.953 Mk. 52 Pf. Ende 1881). Die Eigenthumslänge der Bahnstrecken betrug 1313·71 km (gegen 1295·80 km Ende 1881). Hievon sind verpachtet: an deutsche Bahnverwaltungen 87·60 km, an ausländische 15·48 km. Fremde Strecken sind gepachtet für den bayerischen Betrieb im Ganzen 20·81 km. Mithin betrug die Gesammtbetriebslänge 1251·68 km. Hievon sind eingeleisig 994·33 km, zweigeleisig 257·35 km. Der Stand der Locomotiven betrug 1015 (durchschnittlich auf je 10 Kilometer Betriebslänge 2·39 Locomotiven). Diese sind gebaut bei J. A. Maffei in München (816), Krauss & Comp. in München (174), Hartmann in Chemnitz (10), Kessler in Esslingen (1) und Sigl in Wien (14). Das durchschnittliche Alter einer Locomotive beträgt 14, 15 Jahre. In Anbetracht des Ab- und Zuganges von Personenwagen, sowie der zwischen Paris und Wien, Berlin und München, Köln und München, bezw. Passau verkehrenden, der internationalen Schlafwagen-Gesellschaft in Brüssel gehörigen 15 Schlafwagen mit 45 Achsen berechnet sich der Gesammtstand der Personenwagen im Jahresdurchschnitt auf 2507 mit 5212/$_{45}$ Achsen. Die Wagen sind bezogen von der Maschinenbau-Actiengesellschaft in Nürnberg, von Rathgeber in München, Nöll & Comp. in Würzburg, Waggonfabrik in Ludwigshafen a. Rh., und der vormaligen Waggonfabrik München in Haidhausen. Die Gesammtfrequenz der Eisenbahnen betrug 11,937.950, bezw. bei Berücksichtigung der auf Retour-, Abonnements- und Schulbesuchs-Billete ausgeführten Fahrten 17,892.649 Personen und 7,599.815 Tonnen Güter; die Gesammttransport-Einnahmen beliefen sich auf 81,434.218 Mk. 7 Pf., sohin gegen 1881 ein Mehr von 6,275.611 Mk. 27 Pf. Die Bilanz der Gesammt-Einnahmen und -Ausgaben des Jahres 1882 ergibt: Einnahmen 86,062.835 Mk. 61 Pf., Ausgaben 44,809.059 Mk. 49 Pf., somit ein Einnahmen-Ueberschuss von 41,253.776 Mk. 12 Pf., d. i. gegen 1881 ein reines Mehr von 6,331.291 Mk. 63 Pf. Die Betriebsergebnisse der Vicinalbahnen (167·30 km) bezifferten an Einnahmen 689.218 Mk. 15 Pf., die Ausgaben 456.878 Mk. 65 Pf.; es bestand sonach ein Activrest von 232.339 Mk. 87 Pf. Bezüglich der Erkrankungen unter dem statusmässigen Fahrpersonal, unter Zugrundelegung des Schemas des Vereins deutscher Eisenbahn-Verwaltungen, welches die Krankheitsformen in 10 Gruppen eintheilt, ist hervorzuheben, dass im Jahre 1882 die höchste Ziffer Krankheiten der Verdauungsorgane betrifft, nämlich 2689 (14·28 Perc.), zunächst folgen allgemeine Krankheiten 2471 (12·85 Perc.), dann solche der Athmungsorgane 1510 (7·70 Perc.), Verletzungen 1427 (7·32 Perc.), Krankheiten des Haut- und Zellgewebes 706 (3·60 Perc.), des Nervensystems 528 (2·61 Perc.) u. s. w. Die Zahl der Postanstalten ist vom Jahre 1881 (1418) bis Ende 1882 auf 1433 gestiegen. Bei 492 Postanstalten ist der Telegraphendienst mit dem Postdienst verbunden. Es kommt in Bayern auf 51·8 km² und 3713 Einwohner je eine Postanstalt. Das Personal der Postanstalten bezifferte sich auf 473 pragmatische Beamte, 2013 statusmässige und 4287 nicht statusmässige Angestellte. Im Jahre 1882 wurden von den bayerischen Posten befördert 109,441.200 Briefsendungen, wovon 3,348.200 eingeschrieben waren, somit eine Zunahme gegen 1881 um 4,692.900. An bayerischen Zeitungen wurden befördert aus Bayern für Bayern durchschnittlich 345.230, aus Bayern nach auswärts 39.720 Exemplare u. s. w. Postwerthzeichen wurden abgegeben 79,760.050 Stück im Nennwerthe von 8,633.848 Mk. Die Bilanz der Postanstalten ergibt an Einnahmen 11,905.943 Mk. 11 Pf., an Ausgaben 11,011.166 Mk. 77 Pf., sohin einen Activrest von 849.776 Mk. 34 Pf. Bayern besass Ende 1882 im Ganzen 1172 Telegraphen-Stationen (6 im Auslande gelegen). Die Länge der Linien betrug 8260 km mit 35.669·18 km Drahtleitungen. Die Gesammtlänge des Röhrennetzes des pneumatischen Telegraphen in München betrug 9·135 km. Befördert wurden im ganzen 2,112.973 Telegramme (gegen 1881 mehr um 91.093 Stück). Der wirkliche Anfall an Telegramm-Gebühren betrug 1,192.030 Mk. 35 Pf. (gegen 1881 mehr um 147.030 Mk. 35 Pf.). Die Einnahmen des Ludwig-Donau-Main-Canals betrugen 98.134 Mk. 26 Pf., die Ausgaben 291.306 Mk. 94 Pf., es bestand sohin ein Passivrest von 193.172 Mk. 68 Pf. Die Bodensee-Dampfschifffahrt (6 Dampfboote, 1 Dampffähre, 5 Schleppkähne, 3 Trajectkähne, zum Theil gemeinschaftlich mit der Schweizerischen Nordostbahn) hatte an Gesammt-Einnahmen 623.881 Mk. 50 Pf., an Ausgaben 365.129 Mk. 48 Pf., sohin einen Activrest von 258.752 Mk. 2 Pf. Für Eisenbahn-Neubauten wurden im Jahre 1882 aufgewendet 8,819.465 Mk. 41 Pf.

**Process der Gotthardbahn.** Zu Experten in dem Processe zwischen der Gotthardbahn-Gesellschaft und der Bauunternehmung Favre wurden vom schweizerischen Bundesgericht ernannt die Herren: Baurath Thomen in Wien, Professor Laissle in Stuttgart, Oberingenieur Meyer in Lausanne und Oberingenieur Schlemmer in Paris.

**Der Gesangverein österreichischer Eisenbahn-Beamten in Wien.** Derselbe gab am 4. d. M. eine ausserordentlich gelungene Liedertafel im Sofiensaale. Trotz des zweifelhaften Wetters war dieser grosse Saal von einem distinguirten Publicum gefüllt, was mit Rücksicht auf die ungünstige Lage des Saales wohl als ein Zeichen angesehen werden kann, welcher Beliebtheit sich dieser rührige und strebsame Verein in Eisenbahnkreisen erfreut. Der Verein hatte zum erstenmale keine Solovorträge in das Programm aufgenommen und dafür eine Militär-Capelle gewonnen. Wir begrüssten diese Idee von Vorhinein als eine gelungene; der Erfolg hat aber gezeigt, welch' beifällige Aufnahme diese Neuerung beim Publicum fand. Der grosse Erfolg, den die Sänger errangen, zeigt nur, von welch' gutem Geist diese wackere Schaar beseelt ist und mit welcher Hingebung dieselben ihre heitere und erheiternde Kunst pflegen. Besonders gefielen: Das frische Volkslied »Lang, lang ist's her«, von H. Jüngst; »Spielmanns-Lied«, vom Vereinsmitglied Herrn Dr. H. Pohlidal; »Der Schwanenritter«, ein heiterer Chor, bei dem der Componist Carl Weidt jun. den Intentionen des Textdichters Baumbach in eminenter Weise entsprochen hat, gefiel durch den noblen Humor und die treffliche Aufführung. Das Wiener Publicum ist mit Applaus für musikalische Productionen nicht gerade freigebig, es wird hier eben des Guten sehr, fast zu viel geboten, an diesem Abend aber wurden unsere singenden Collegen mit Applaus überschüttet. Wir freuen uns darüber! Mögen sie fortfahren, treu ihrem Wahlspruche: »Frei die Bahn, frei das Lied«, neben dem ernstlichen Berufe Erholung im freien Liede zu suchen und zu finden.

## MISCELLEN.

**Zeichnungs- und Copirungs-Bureau.** Vor Kurzem hat sich in Wien (Stadt, Wollzeile 17) ein Zeichnungs- und Copirungs-Bureau etablirt, welches namentlich von Baubeflissenen und Industriellen, die kein ständiges technisches Personale in Verwendung haben, mit Befriedigung begrüsst werden dürfte, und welches die Ausarbeitung von Croquis, Situations-Plänen, Vorausmassen, Vermessung und Berechnung geleisteter Bauarbeiten etc. etc., sowie die Copirung aller Art von Plänen und Schriftstücken besorgt. Dasselbe dürfte einem längst gehegten Bedürfnisse entsprechen.

Digitized by Google

**Elektrische Bremse.** Eine von Professor Walter in Cincinnati erfundene elektrische Bremse soll bereits von mehreren grossen Eisenbahn-Verwaltungen der Vereinigten Staaten acceptirt worden sein. Ihre Construction ist folgende: Auf der Achse ist ein cylindrischer Elektromagnet befestigt, der sich frei in einer Trommel bewegt, welche neun Eisenkerne enthält. Zwei Federn halten dieselben ausser Contact mit dem Elektromagnete. Wenn der Strom durch die Elektromagneten circulirt, werden die 9 Eisenkerne gegen die Achse gezogen und zwingen die Trommel sich zu drehen. Eine mit der Trommel in Verbindung stehende Kette überträgt die Kraft auf die Bremshebel. Eine kleine Dynamomaschine (16 Bunsen-Elemente) soll hinreichen, um 50 Waggons sofort zum Stillstande zu bringen. Die elektrische Bremse wird vom Maschinführer aus dirigirt, u. zw. genügt zur Functionirung der Bremse ein Druck auf einen kleinen Knopf.

**Zunahme der Kohlenproduction.** Professor Tasenster in Lüttich weist nach, dass die Gesammtproduction sämmtlicher Länder der Erde im Jahre 1882 385 Millionen Tonnen Stein- und Braunkohle betrug; die Kohlenproduction in einzelnen Ländern stieg in den Vereinigten Staaten von Nordamerika seit zwanzig Jahren von 15·2 Millionen Tonnen auf 88·1 Millionen, in Deutschland von 12·3 Millionen auf 65·3 Millionen Tonnen (also fast auf das Sechsfache), Oesterreich-Ungarn weist die gleiche Steigerung um das Sechsfache auf.

**Eisenbahnfähre über die Meerenge von Messina.** Nachdem das Project einer Tunnellirung der Meerenge von Messina auf bedeutende Schwierigkeiten stosst, beabsichtigt man eine grosse Eisenbahnfähre zu erbauen, welche 24 Eisenbahnwagen zu befördern im Stande ist, und zwischen Reggio und Messina verkehren soll. — Das Project ist bereits dem italienischen Ministerium vorgelegt worden.

**Eisenbahntunnel unter dem Mersey.** Der Durchschlag des die Stadt Liverpool mit dem gegenüberliegenden Birkenhead verbindenden Tunnels unter dem 1·6 km breiten und 27·6 m tiefen Flusse Mersey ist vollendet. — Die ganze Länge des für den Eisenbahnverkehr bestimmten Tunnels beträgt 1·73 km und wird der Tunnel für Doppelgeleise eingerichtet. Derselbe erhält eine lichte Breite von 7·9 m und eine Höhe von 6·4 m. An dem Werke arbeiteten 800 Mann Tag und Nacht. Zur Verwendung gelangte die Beaumont'sche Drehbohrmaschine, welche in acht Stunden einen Fortschritt von 2·1 m erzielte.

**Sonnenstrahl-Motoren.** Ein französischer Erfinder, welcher ein Patent in Frankreich für die Benützung der concentrirten Sonnenstrahlen als Motor erhielt, stellte vor Kurzem drei solche Maschinen in Algier auf. In Frankreich selbst werden bei Hyères über diese Erfindung Versuche angestellt, und sollen durch diese Sonnenstrahl-Motoren Wasserhebungs- und Druckmaschinen in Bewegung gesetzt werden.

**Das stärkste elektrische Licht** dürfte jedenfalls jenes sein, welches vor dem »Record Building« in Philadelphia, 90 Fuss über der Strasse aufgehängt ist, und eine Leuchtkraft von 10.000 Kerzen haben soll.

**Eisenbahn in China.** Vor 5 Jahren wurde in China eine Eisenbahn, 7 Meilen lang, von Tientsin nach Shu-kow-Chung, durch die Kaiping-Company erbaut. Die chinesischen Behörden und selbst die Bevölkerung setzten anfänglich dem Unternehmen grosse Schwierigkeiten entgegen. In neuerer Zeit hat diese Antipathie jedoch abgenommen und ist der Personenverkehr bereits so stark geworden, dass selber die Betriebskosten deckt. Täglich verkehren 6 Züge nach jeder Richtung mit Wagen I., II. und III. Classe. — Als Fracht wird nur Kohle aus den Minen der Kaiping Company befördert.

---

## Bericht

**des ersten Privilegien-Bureau in Wien, Riemergasse 13, von Paget & Moeller,**

über die neuesten Patente auf Eisenbahnbau- und Eisenbahnbetriebsmittel.

Oesterreich-Ungarn: Patentertheilungen: K. Riedl, J. Cížek und V. Linhart in Hallein. Eisenbahnwagen-Kuppelung, 20. December 1883. A. Schlamelcher in Aussig, Locomotiv-Schornstein, 20. December 1883. M. Gober in Brüssel, Parabolische Eisenbahn, 20. December 1883. E. Bivart in Fontaine l'Eveque, Eisenbahnweiche ohne Zunge, 27. December 1883. F. Elgst in Klagenfurt, Einrad-Draisine, 27. December 1883.

Deutschland: Patentanmeldungen: F. Liske und R. Kunze in Hemmelingen, Nothverlaschung bei Schienenbrüchen, 21. Februar 1884. A. Klose in Rorschach, Dampfbremse, 21. Februar 1884. G. Westinghouse jun. in Pittsburg, Doppelrohrverbindung mit Doppelventil für continuirliche Eisenbahnbremsen, 21. Februar 1884. Patent-Ertheilungen: A. Wenger in Paris, Luftdruckbremsen für Eisenbahnwagen, 1. August 1882; F. O. Ellig in Dresden, Seitenkuppelung für Eisenbahnfahrzeuge, 9. October 1883; J. Darling in Glasgow, Kuppelung für Eisenbahnfahrzeuge, 31. Juli 1883; A. Chassin und F. E. Scherrer in Mühlhausen, vom Wagen aus stellbare Weiche für Strassen-Eisenbahnen, 2. October 1883; E. Whiting u. J. M. Smith in Brooklyn, Achsbüchse für Eisenbahnfahrzeuge, 21. März 1883; E. Wermuth in Luzern, Apparat zur Annahme und Abgabe von Briefbeuteln für Eisenbahnpostwagen, 14. October 1883; L. Richards in Dowlais, Apparato zum Richten von Eisenbahnschienen, 10. April 1883.

Copien der nicht geheim gehaltenen Patent-Beschreibungen und Zeichnungen besorgt und Privilegien und Patente für alle Länder erwirkt das behördlich concessionirte erste Privilegien-Bureau der Ingenieure Paget & Moeller in Wien.

---

## CLUB OESTERR. EISENBAHN-BEAMTEN.

**XVIII. Clubversammlung am 4. März 1884.** Präsident kais. Rath Dr. Liharzik eröffnet die Versammlung mit folgenden geschäftlichen Mittheilungen: Neu eingetreten ist als wirkliches Mitglied: Herr Wilhelm Paulitschky, Beamter der k. k. priv. Südbahn-Gesellschaft.

An Bibliothekspenden sind eingelangt: »Natürliche Fliege-Systeme, deren wissenschaftliche Enträthselung und praktischer Ausbau«, von P. W. Lippert, II. Theil (gespendet vom Verfasser); »Chronik des Oesterreichischen Touristen-Club«, Jahrgang 1883 (gespendet vom genannten Vereine); »Die Elbe, Reisebericht über die Stromschau des Elbe-Vereines, von Louis Itzoles (gespendet vom Verfasser); »Die Elektricität im Dienste der Menschheit«, von Dr. Alfred Ritter v. Urbanitzky, 6. bis 10. Lieferung; »Für die Commune Wien und für die Wiener Vororte«, von Moriz Willfort.

Weiters bringt der Präsident in Erinnerung, dass das Kränzchen des Club am 8. März im Hôtel »Weisses Ross« stattfindet.

Der nächste Vortrag wird Dienstag den 11. März gehalten und wird Herr Regierungsrath Obermayer »Ueber einen einheitlichen Verschluss an den Personenwagen«, sprechen.

Nach diesen Mittheilungen hielt Herr Moritz Pollitzer, Inspector der österr.-ungar. Staats-Eisenbahn-Gesellschaft, den angekündigten Vortrag über: »Militär- und Kriegsbahnen.«

Der Vortrag wurde mit lebhaftem Beifalle aufgenommen und wandte sich am Schlusse desselben kais. Rath Dr. Liharzik mit folgender Ansprache an die Versammlung: »Ein altes lateinisches Sprichwort sagt: »*Si vis pacem, para bellum*« willst Du Frieden, rüste den Krieg!« Von diesem Gesichtspunkte müssen alle Anregungen und Belehrungen, welche uns geboten werden in Hinsicht der Erhöhung der Leistungsfähigkeit der Eisenbahnen für den Kriegsfall, auch im Kreise der Männer der friedlichen Arbeit freudig begrüsst werden. Wir Alle hoffen, dass wir noch recht lange von der Nothwendigkeit werden verschont bleiben, in Oesterreich die Eisenbahnen wieder für die Zwecke des Krieges dienstbar machen zu müssen. Wenn aber dieser Moment an uns herantritt, so werden wir, die wir im Dienste der Eisenbahnen stehen, uns der grossen Aufgaben bewusst sein, welche die modernen Verkehrsmittel auch in Rücksicht auf Kriegszwecke zu erfüllen haben, und bis dahin werden wohl die heutigen Anregungen zum Nutzen des Vaterlandes noch weiter ausgebildet sein. Von diesem Gesichtspunkte danken wir dem Herrn Vortragenden für seine Ausführungen auf's Beste.« (Lebhafter Beifall).

Hierauf wurde die Versammlung geschlossen.

---

Für die P. T. Club-Mitglieder stehen in der Clubkanzlei zur Verfügung:

**Gastkarten** zu den Vorträgen im N.-Oe. Gewerbe-Vereine, Oesterr. Ingenieur- und Architekten-Vereine, Wissenschaftlichen Club, Verein der Literaturfreunde.

**Anweisungen** auf Logen, Parquet- und Galeriesitze (zu ermässigten Preisen) im Wiener Stadttheater.

**Entrée-Anweisungen** zum Besuche des Panoramas »Kairo und die Ufer des Nils«, verbunden mit dem Diorama »Sobieski mit seinen Alliirten auf dem Kahlenberge«. (Entrée 25 kr.)

**Karten und Anweisungen** für Bäder zu ermässigten Preisen, u. zw.: Voll-, Wannen- und Dampfbäder im **Dianabade, Esterházybade, Sofienbade** und **Margarethenbade.**

**Ehrenkarten** zu den Clubabenden im **Wiener Rollschuh-Club.**

**Entrée-Anweisungen** für den Besuch des »Grand Panorama de Vienne« an Wochentagen zu dem ermässigten Preise von 20 kr.

**Eintrittskarten** zu den Ausstellungen im Künstlerhause, I., Lothringerstrasse 9.

**Abonnements der P. T. Clubmitglieder** auf die »Bayerischen Verkehrsblätter«, Organ des Bayerischen Verkehrsclub, werden von der Clubkanzlei entgegengenommen. Der Abonnementspreis beträgt für die P. T. Clubmitglieder ganzjährig 60 kr., auswärtige Mitglieder haben das Porto für die Zusendung separat zu vergüten.

---

**XIX. Versammlung Dienstag den 11. März 1884,** 7 Uhr Abends. Vortrag des Herrn k. k. Regierungsrathes August Obermayer: »Ueber einen einheitlichen Verschluss an den Personenwagen«, mit Demonstrationen.

---

**K. k. priv. Süd-Norddeutsche Verbindungsbahn.**

## Kundmachung.

Mit **10. März** l. J. tritt ein neuer Tarif für den directen Personen- und Gepäcksverkehr zwischen **Reichenberg** und **Hamburg via Berlin—Wittenberge** in Kraft.

Exemplare liegen sowohl in qu. Station wie bei der unterzeichneten Direction zur Einsicht bereit.

Wien, am 25. Februar 1884.

Die Direction
der k. k. priv.
**Süd-Norddeutschen Verbindungsbahn.**

---


Alle Gattungen **Mess-Instrumente** zum **Bahnbau, Geleiselehren, Distanzmesser** bester und neuester Construction; ferner ständiges Lager gebrauchter und gut in Stand gehaltener **Nivellir-Instrumente, Theodoliten** etc. etc. zu billigsten Preisen bei

**Leop. Pook,**
***Wien, IV., Heugasse Nr. 56.***
*Auch werden alle Reparaturen angenommen.*

**Thyssen & Cie., Mülheim a. d. Ruhr**
**Röhren-, Eisen- und Stahlwerke, Verzinkerei**
liefern **Siederöhren, Gasröhren, Weichenzungenröhren, Perkinsröhren, Flanschenröhren, Dampfheizungsröhren** etc. etc., ferner: **Bandeisen, Feineisen, Bleche, Feinbleche, Wellbleche, Träger-Wellbleche, Wetterlutten,** verzinkte **Eimer** und alle übrigen Gegenstände aus verzinktem Eisen und Stahl.
Vertreter: **JULIUS OVERHOFF,**
***Wien, IV., Schleifmühlgasse Nr. 4.***

**Für Bahnen!**
**Carbolsäuren** aller Gradhaltigkeiten.
**Carbolsauren Kalk,**
**Carbolsaure Desinfectionspulver** (Verbindung Carbolsäure mit Eisen- und Theerdesinfect.)
**Mineralfett-Oele** (Waggonschmieröle, Sommer- und Winteröle).
**Vaseline-Dampfcylinderfett,** vollkommener Ersatz für Talg,
liefert in jedem Quantum billigst die
**Chemische Fabrik**
Schöbritz-Aussig, 572
**Dr. R. Baehr-Predari.**

Die k. k. privileg.
Maschinen-, Bohrwerkzeuge- und Eisenblechwaaren-Fabrik
von
**CARL GLAS,**
**WIEN,**
**VI., Esterházygasse 14.**
Etablirt 1838.
Empfiehlt sich zur Lieferung von allen Gattungen **Apparaten u. Instrumenten zu Schürfungen** und **artesischen Tiefbohrungen.**
**Auch werden Erdbohrungen übernommen.**

Die
**Maschinenbau-Actien-Gesellschaft**
vorm. **Breitfeld, Daněk & Co.**
in
**Prag-Karolinenthal**
hat das **alleinige Ausführungsrecht** der
**Apparate für centrale Signal- und Weichenstellung**
**Patent Th. Henning,**
für Oesterreich-Ungarn übernommen u. ertheilt direct, oder durch ihren Vertreter
Herrn Ingenieur **Hugo Faber** in **Wien,** I., Hohenstaufengasse 5
bereitwilligst alle näheren Auskünfte.

**Wasserdichte Farben.**
**Ruolz-Farben auf metallischer Basis.**
Der grosse Vorzug dieser Farben ist, dass sie sich je nach Beimischung von bestimmten Quantitäten Leinöl und Terpentin auf **Holz, Metalle, Gyps, Cement, Kalk** verwenden lassen und einen absolut wasserdichten Anstrich liefern.
**Hervorragende Eisenbahn-Gesellschaften** verwenden den Anstrich in grau, braun und grün an ihre Güterwagen, Schiff-Gesellschaften für Schiffe etc. und ist auch besonders dieser Anstrich für Fabriks-Etablissements, für nasse Mauern, die dadurch unbedingt trocken gelegt werden, zu empfehlen.
Allein Verkauf bei *Carl Ed. Müller, Wien,*
VII., Siebensterngasse Nr. 46.

Bahnanstalten empfiehlt sich
die
**Fabrik von**
**Decimal- und Centimal-Brückenwaagen**
sowie
**Schalenwaagen und Gewichten**
von
**PAUL HOFFMANN**
**WIEN,**
II. Bez., Leopoldstadt,
Taborstrasse Nr. 39.

**Filiale: Budapest,** Waitznerringstr. 60.
Ausführliche Preis-Courants auf Verlangen gratis.


Digitized by Google

LINZ 1869. —— WIEN 1873. —— PARIS 1876.

# H. ESTERLUS

FABRIK: IX. BEZIRK, **WIEN** MARIANNENGASSE 2.
Etablirt 1854.

**Permanentes Lager von**

## Apparaten zu Sanitätszwecken,

**Geräthschaften zur Krankenpflege,**

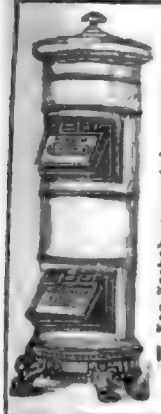
insbesondere Rettungskasten, Tragbahren, und sonstigem Bedarf bezüglich der Sanitätspflege für **Eisenbahnen** und deren Werkstätten; Uebernahme von Kranken zur Transportirung mittelst eigens hiezu construirter Tragbetten unter persönlicher Leitung. 587

# SCHMID & HALLAMA

**Ingenieure, Wien, I., Pestalozzigasse 6.**

**Vertreter der Locomotiv-Fabrik KRAUSS & Co.**
**in München und Linz.**

**Technisches Bureau für Eisenconstructionen, Eisenbahn- und Strassenbrücken, Secundärbahnen.** 575



Vom Erfinder Herrn Prof. Dr. Meidinger ausschl. autorisirte Fabrik für 578

## Meidinger-Oefen.

**Beste Regulir-, Füll- und Ventilations-Oefen.**

Grosse, rasche Heizkraft, bei geringer Ofengrösse, vollständige und einfachste Regulirbarkeit der Verbrennung; beliebig lange Dauer des Feuers; höchst einfache Bedienung und Wegfall alles Putzens, Beseitigung der lästigen strahlenden Wärme, billigste Herzung und lange Dauer des Ofens; gute Lüftung bei Anwendung des Ventilationsrohres. **Heizung bis zu drei Zimmern durch nur einen Ofen.** — Centralheizungen für ganze Gebäude — Prospecte und Preislisten gratis und franco

**Fabrik für Meidinger Oefen und Hausgeräthe:**

**H. HEIM,** Wien, Ober-Döbling, Niederlage, I., Kärntnerstr. 40/42 u. Budapest, Thonethof.

Diese Schutzmarke der Fabrik ist auf der Innenseite des Ofenthüre eingegossen

**MEIDINGER-OFEN H. HEIM**

Vor Nachahmung wird gewarnt.

**Arlberger**

## Dynamit-Actien-Gesellschaft

**WIEN, I., Schwarzenbergstrasse 4, WIEN**

empfiehlt

Spreng- und Zündmittel, Bohrmaschinen und Bohrwerkzeuge. Voranschläge etc. für wichtige Sprengarbeiten.

582

***Die Direction.***

Das

## Bureau für Zeichnungen und Copirungen

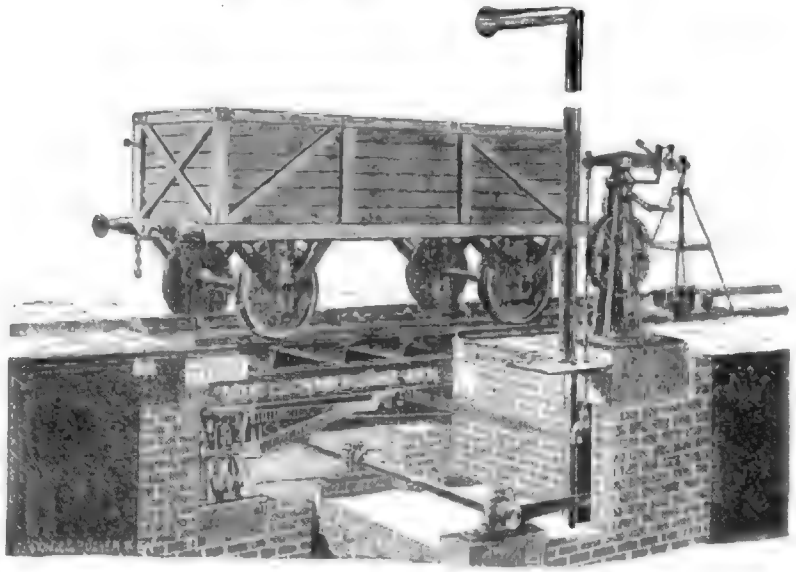
Wien, I., Wollzeile 17,

empfiehlt sich zur Effectuirung aller in das technische und Gewerbegebiet fallenden Arbeiten, zur Ausführung von **Croquis** und **Situationsplänen** etc.

# Schember's stabile Patent-Waggon-Brückenwaage

ohne Geleise-Unterbrechung.

WIEN, I., Kärntner-Ring 1.



BUDAPEST, Rottenbillerstrasse 12 & 14.

## C. Schember & Söhne,

587

k. k. landespriv. Brückenwaagen- und Maschinen-Fabrikanten, Lieferanten sämmtlicher österr.-ungar. Eisenbahnen.

Obige Firma offerirt ausserdem ihre Erzeugnisse von Strassenfuhrwerkswaagen, Decimal- und Balancewaagen etc. etc.

**Illustrirte Preislisten gratis und franco.**

Digitized by Google

557

## „DER CONDUCTEUR."

*Officielles Coursbuch der österr.-ungar. Eisenbahnen*

erscheint 10mal im Jahre. — Aenderungen, welche zwischen den Erscheinungs-Terminen der Hefte eintreten, erscheinen als Nachträge und werden den P. T. Herren Abonnenten gratis und franco nachgeliefert. — Der **illustrirte** Führer an den Bahnen ist im **Jahrgang 1883** noch wesentlich bereichert worden. — Pränumerations-Gebühr für das ganze Jahr 5 fl. ö. W. (mit franco Postversendung).

***Einzelne Hefte 50 kr. mit franco Postversendung 60 kr.***

**Pränumerationen,**

welche an jedem beliebigen Tage beginnen können, jedoch nur ganzjährig angenommen werden, **erbitte per Post-Anweisung.**

☛ da Nachnahme-Sendungen den Betrag wesentlich vertheuern. ☚

**Die Verlagshandlung R. v. WALDHEIM**

**in Wien, II., Taborstrasse 53.** Expedition: I., Schulerstrasse 13.

# Theyer & Hardtmuth

**NIEDERLAGE:**
11 Kärntnerstrasse
WIEN.

**FABRIKEN:**
Wieden, kl. Neug. 15, 17, 19
und STEIN a. d. Donau.

ETABLISSEMENT
für
**Einrichtung von Eisenbahnen,**
Bau-Unternehmungen, techn. Bureaux.
Erzeugung von Indigopapier u. Telegraphenrollen.
**General-Depôt für Oesterreich-Ungarn**
von 571
**Winterbottom's**
**Imperial - Pauseleinwand**
und
**Eckstein's Pause-Pergament.**

**Die Unternehmung der Strassenbahn in Brünn,**

welche am 1. Juni d. J. dem Betriebe übergeben werden soll, sucht einen

**Betriebsleiter.**

Reflectanten wollen unter Beifügung ihres Befähigungsnachweises und sonstiger Documente bei den Herren

**Lindheim & Comp., Wien, I., Giselastrasse 9,**

ihre Bewerbungen anbringen. Der eventuell Anzustellende findet **sofort** beim Baue Verwendung, falls derselbe technisch gebildet ist.

Die Unternehmung der Brünner Strassenbahn:
*Wilhelm v. Lindheim.*

LUDWIG & ROBERT BUKOWITZ
**Pelz- und Montur-Lieferanten**
für österreichisch-ungarische Eisenbahnen
**WIEN,**
589 IX., Höfergasse 4.

**Oesterreich-Ungarns und Serbiens erste u. grösste Uniformirungs-Anstalt „zur Kriegsmedaille"**

K. u. k. Hof-Uniformirungs-Anstalt

**für Oesterreich und Serbien**
von
**MORITZ TILLER & Co.**
k. k. Hoflieferanten — Inhaber der Ersten österr.-ungar. und serbischen Uniformirungs-Anstalten „zur Kriegsmedaille"
**Wien, VII., Mariahilferstrasse 22. — Budapest und Belgrad.**

offerirt den Herren Eisenbahnbeamten sämmtlicher österr.-ungar. Linien: **Uniformmützen, Uniformkleider, Distinctionen** und **Uniformsorten** jeder Art zu coulantesten Preisen bei **anerkannt solider** Qualität. *Specielle Eisenbahn - Preis - Courants werden auf Wunsch franco versendet.*

**Olivenöl, Rübschmieröl, Mineralschmieröl, Petroleum, Gasöl und Putzfäden**
liefert für Eisenbahnen
**S. Klauber**
WIEN, II., Untere Donaustrasse 25.

**Erprobte und als die besten anerkannte** 585

Ganze Höhe 50". 28 fl. Mit Viertelstundenschlag.

k. k. priv.

# UHREN

WILH. KÖLLMER,
**Wien, IX., Servitengasse 1.** 3 Jahre Garantie.

In meiner Werkstätte entspreche ich allen Anforderungen sowohl in **Erzeugung neuer Uhren** als auch in allen möglichen Uhren-Reparaturen und leiste für jede bei mir gekaufte oder reparirte Uhr **reelle schriftliche Garantie**; prompte und [illegible] des kleinsten Auftrages in die Provinz. Uebernehme für **Eisenbahnbeamte** 10% Rabatt.

*Specialist in 8 Tage gehenden Stations - Uhren.*

Illustrirte Preisbücher auf Verlangen.

# Locomotiv-Fabrik KRAUSS & Co.

576
**München und Linz.**

**Locomotiven**
für
Haupt- und Secundärbahnen
von 10—500 Pferdekraft,
**für Strassenbahnen und Tramways**
von 15—100 Pferdekraft.

**Locomobilen**
von 2—12 Pferdekraft.
**Dampffeuerspritzen**
von 600—2000 Liter Förderung.
**Vorräthe in diversen Grössen.**

☛ **Prospecte werden auf Verlangen zugesendet.** ☚

Vertreter in Wien: **Schmid & Hallama,** I., Pestalozzigasse 6.


Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten. Redacteur: Dr. jur. ROBERT ZUCKERKANDL. Druck der „STEYRERMÜHL" in Wien. Für die Druckerei verantwortlich: ALBERT PIETZ.

Digitized by Google

Oesterreichische

# Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN

des

Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint jeden Sonntag.

Abonnements und Inserate werden angenommen in der Administration WIEN, I., Eschenbachgasse 11 und im Annoncirungs-Institut „Globus" für Eisenbahn- u. Dampfschiff-Stationen, WIEN, I., Himmelpfortgasse 25.

Redaction: WIEN, I., Eschenbachgasse 11.

Manuscripte werden nicht zurückgestellt.

Abonnement incl. Postversendung in Oesterreich-Ungarn: Ganzjährig fl. 5. — Halbjährig fl. 2.50. Für das deutsche Reich: Ganzjährig Mark 12. Halbjährig Mark 6. Im übrigen Auslande: Ganzjährig Frcs. 30. Halbjährig Frcs. 16.

Einzelne Nummern 15 kr.

Ohne Reclamationen portofrei.

№ 11. Wien, den 16. März 1884. VII. Jahrgang.

## Centralisation der Weichen und Signale vom Standpunkte des Betriebes.

Von Eduard Frank,
Verkehrs-Vorstand der Kaiser Franz Josef-Bahn.

(Schluss.)

Welche Anforderungen müssen nun an das zur Ausführung gelangende System der Weichencentrirung gestellt werden, damit selbe in sicherer, praktischer und allgemein verständlicher Weise alle Irrthümer, hervorgerufen durch falsche Weichen- und Signalstellung, unmöglich macht, was heute die vorzüglichsten Instructionen und die sorgsamste Controle nicht vollkommen auszuschliessen vermögen?

Die Anforderungen, welche der Betrieb an das zur Ausführung kommende System der Weichencentrirung zu stellen hat, sind nachstehende:

*a)* An jedem Bahnhofs-Ende ist ein Signalmast aufzustellen, derart construirt, dass sowohl Ein- als Ausfahrts-Signale gegeben werden können.

Zweigen von einem Bahnhofe mehrere Linien ab, so sind so viele Signalmaste anzubringen, als Fahrtrichtungen abzweigen

*b)* Ausser diesen Ein- und Ausfahrts-Signalen muss noch ein Annäherungssignal (Vorsignal) aufgestellt werden, welches dem bestehenden Distanzsignale entspricht und mit den *ad a* bezeichneten Signalen in Wechselwirkung gebracht ist.

*c)* Bei Bahnhofübergängen *au niveau* wird es sich empfehlen, dass die Barrièren vom Weichenthurme aus bedient werden können, u. zw. derart, dass erst die Rampe gesperrt sein muss, ehe ein Signal auf Fahrt-Erlaubniss gezogen werden kann.

*d)* Der Centralweichensteller muss ausser Stande sein, das Ein- bezw. Ausfahrtssignal zu ziehen, bevor nicht der diensthabende Verkehrsbeamte hiezu den Auftrag ertheilt und sämmtliche Weichen, welche der betreffende Zug zu befahren hat, richtig stehen.

Dem Centralweichensteller muss ferner unmöglich gemacht sein, einen anderen Signalhebel zu ziehen, überhaupt ein anderes Signal zu geben, als welches ihm der Verkehrsbeamte anbefohlen, bezw. frei gegeben hat.

*e)* Die einmal richtig gestellten Weichen müssen, sobald das Fahrsignal gezogen ist, unverrückbar festgehalten, verriegelt sein, so dass eine Umstellung der betreffenden Weichen durch den Centralweichensteller unmöglich wird.

*f)* Der Verkehrsbeamte muss ausser Stande gesetzt sein, eine unrichtige (feindliche) Fahrstrasse zu öffnen, bezw. die Stellung unrichtiger Signale zu befehlen, und ferner ein sicht- oder hörbares Zeichen erhalten, dass der Centralweichensteller den erhaltenen Auftrag auch wirklich ausgeführt hat.

*g)* Bei gesperrtem Bahnhofe, d. h. wenn die sämmtlichen Ein- und Ausfahrtssignale auf »Verbot der Ein- und Ausfahrt« stehen, müssen die centrirten Weichen vom Centralweichensteller frei bewegt werden können, während anderseits die Signalhebel verschlossen sind.

*h)* Sämmtliche Apparathebel zum Ziehen der Signale, sowie der Weichen sollen in einer Fluchtlinie derart aufgestellt werden, dass in der Mitte die Weichenhebel, nach der freien Bahn zu die Hebel für die Einfahrtssignale, und gegen die Station zu die Hebel für die Ausfahrtssignale situirt sind.

Die Apparathebel der Weichen und Signale sind verschiedenfarbig zu markiren und ausserdem auf jedem einzelnen Signalhebel dessen Bestimmung durch Aufschriften ersichtlich zu machen.

*i)* Jeder Weichenhebel soll nur die zur gestellten freigegebenen Fahrstrasse feindlichen Signalhebel verriegeln, während die übrigen zu dieser Fahrstrasse nicht gehörigen Weichen frei beweglich sind.

*k)* Jeder Signalhebel, auf Fahrt-Erlaubniss gezogen, muss hingegen die in der gestellten Fahrstrasse befindlichen Weichen verriegeln.

Und nun will ich zur Beschreibung des Dienstes auf Bahnhöfen mit centrirten Weichen und Signalen selbst

Digitized by Google

übergehen, der besseren Uebersicht wegen aber den Rangir-, sowie Revisions- und Erhaltungsdienst vom Zugsdienste trennen und die beiden ersteren speciell behandeln.

*A.* Zugsdienst.

Sobald die Annäherung eines Zuges avisirt ist, oder die Expedition desselben von der Station zu erfolgen hat, wird sich der diensthabende Verkehrsbeamte vorher zu versichern haben, ob die von dem betreffenden Zuge zu befahrenden Geleise (Fahrstrasse) vollkommen frei sind. Hat der Verkehrsbeamte diese Ueberzeugung gewonnen, so beauftragt er den Centralweichensteller, den diesbezüglichen Signalhebel auf »Fahrt-Erlaubniss« zu ziehen, bezw. er gibt den Signalhebel frei, deblokirt selben. Dieses Freigeben, Deblockiren des Signalhebels erfolgt nun entweder auf elektrischem oder rein mechanischem Wege, wie vorgesagt, durch den Verkehrsbeamten, u. zw. vom sogenannten Blockapparate, welcher im Stationsgebäude aufgestellt ist.

Der Centralweichensteller ersieht diesen Auftrag auf dem im Weichenthurme situirten Blockapparate dadurch, dass die vis-à-vis dem Signalhebel angebrachte Fallscheibe, welche, insolange der Signalhebel verschlossen (blokirt) ist, roth zeigt, bei Freigebung (Deblockirung) desselben aber in eine weisse sich verwandelt. Es ist mithin der Centralweichensteller ausser Stande, eigenmächtig oder aus Irrthum ein anderes, als das anbefohlene Signal zu geben. Bevor aber der Centralweichensteller dem erhaltenen Auftrage nachkommen kann, muss er vorerst sämmtliche Weichen der betreffenden Fahrstrasse in ihre richtige Lage bringen. Ist auch nur eine dieser Weichen unrichtig gestellt, so ist es mechanisch unmöglich, den Signalhebel auf Fahrt-Erlaubniss zu ziehen. Sobald der Centralweichensteller das anbefohlene Signal auf erlaubte Ein- oder Ausfahrt gezogen hat, sind sämmtliche in der betreffenden Fahrstrasse liegenden Weichen, welche, wie vorgesagt, richtig stehen müssen, verschlossen (blockirt), und es ist ein Umstellen derselben insolange das Signal auf Fahrt-Erlaubniss steht, unmöglich.

Der Centralweichensteller ist in diesem Falle, nämlich Stellung der Weichen, sowie Ziehen des Fahrsignales für eine bestimmte Fahrt, insoferne Automat, als er eben gezwungen wird, den vom Verkehrsbeamten erhaltenen Auftrag vollkommen correct auszuführen, und der Mechanismus eine Irrung vollkommen ausschliesst. Andererseits aber ist der Centralweichensteller wieder dafür verantwortlich, dass er nach erfolgter Stellung der Weichen das betreffende Signal nicht früher auf Fahrt-Erlaubniss zieht, bevor er sich nicht ebenfalls von seinem erhöhten Standpunkte (Weichenthurme) die volle Ueberzeugung verschafft hat, dass die zu befahrenden Geleise auch vollkommen frei sind, also der ungehinderten Ein-, bezw. Ausfahrt des Zuges nichts im Wege steht, und die zu befahrenden Weichen in Ordnung sich befinden.

Zu diesem Behufe sind die betreffenden Weichen- bezw. Apparathebel ohne Rücksicht auf die vorherige Stellung derselben von der normalen in die abweichende Lage zu bringen, und erst dann, wenn die Ueberzeugung gewonnen ist, dass beide Stellungen möglich, also die Klinke des Apparathebels in die Nuthe des Quadranten vollständig einschnappt, ist die Stellung der Weichen in die beschriebene Lage zu veranlassen.

Es wird sich stets empfehlen, dass der Centralweichensteller, bevor er das betreffende Signal auf Fahrt-Erlaubniss zieht, vom Weichenthurme aus das Stations- und Rangirpersonale durch ein weithin tönendes Signal von der Annäherung eines Zuges verständigt.

In der Station Nusle-Vršovic der Kaiser Franz Josefbahn, sowie am Ostbahnhofe der königl. Bayerischen Staatsbahn in München wird zu diesem Zwecke ein auf grosse Entfernung hörbares Hornsignal mit Vortheil verwendet.

Der Centralweichensteller ist ferner verpflichtet, in jenem Falle, als nach gezogenem Fahrsignale irgend ein Vehikel in gefährliche Nähe der vom Zuge zu befahrenden Geleise oder auf dieselben gelangt, oder sonstige Ursachen die Ein- oder Ausfahrt eines Zuges momentan unmöglich machen, vor allem Anderen sofort das Fahrsignal wieder auf »Halt« zu stellen.

Der Verkehrsbeamte, welcher durch das oder dem Stations-Blockapparat angebrachte optische oder akustische Signal stets in Kenntniss ist, ob das Semaphorsignal auf »Fahrt-Erlaubniss« oder auf »Verbot der Einfahrt« steht, ist verpflichtet, in jedem Falle, wo der Centralweichensteller aus irgend einem Grunde das Signal auf »Halt« zurückstellt, den frei gegebenen Signalhebel sofort wieder zu verschliessen (blockiren).

Erst nach vorhergegangener Meldung des Centralweichenstellers, event. Beseitigung des etwaigen Hindernisses, kann eine neuerliche Freigebung (Deblockirung) des Signalhebels erfolgen. Sollte der Fall eintreten, dass der Verkehrsbeamte für den zu erwartenden Zug eine andere Fahrstrasse freigibt, als durch die Norm über die Einfahrt der Züge vorgeschrieben ist, und würde diese Verfügung nicht früher dem Centralweichensteller mitgetheilt worden sein, so ist Letzterer verpflichtet, sich beim Verkehrsbeamten anzufragen, ob diese abnorme Fahrstrasse richtig ist. Erst nach definitiver Entscheidung des Beamten darf der Centralweichensteller in solchen Fällen das betreffende Signal auf »Fahrt-Erlaubniss« ziehen.

Der Verkehrsbeamte, oder beim dichteren Verkehr der zur Revision der Geleise und Weichen speciell bestimmte Beamte oder Diener (Weichenrevisor), hat, sobald die Weichen für die freigegebene Fahrstrasse gestellt und die Signale auf Fahrt-Erlaubniss gezogen sind, die vorgeschriebene Revision der Geleise und Weichen vorzunehmen. Er wird sich namentlich die Ueberzeugung zu verschaffen haben, ob nicht etwa die eine oder die andere der vom Zuge zu befahrenden Weichen unbemerkt aufgeschnitten wurde.

Die Verständigung zwischen den Verkehrsbeamten und dem Centralweichensteller erfolgt entweder schriftlich, mündlich oder telephonisch.

Das letztgenannte Verständigungsmittel hat sich im Allgemeinen so ziemlich bewährt, es bedingt aber sorgfältige Vermeidung von grösserem Geräusche, was beim Verkehrsdienste nur schwer zu erreichen ist, namentlich dann nicht, wenn in unmittelbarer Nähe des Weichenthurmes grössere Verschiebungen vorgenommen werden müssen

Die Stellung der Weichen, bezw. deren Apparathebel für die einzelnen Fahrstrassen, ersieht der Centralweichensteller aus dem im Weichenthurme affigirten Tableau. Dieses soll möglichst einfach und verständlich sein, und genügt, nebst der Bezeichnung der Fahrstrasse und Zugsrichtung, die Angabe der Stellung jener Weichen, welche in der betreffenden Fahrstrasse liegen.

Die Bezeichnungsart der Stellung der Weichen, ob nämlich in der normalen oder Weichenlage, ist von geringer Bedeutung. Gewöhnlich wird die normale Lage mit + oder »n«, die Weichenlage mit — oder »W« bezeichnet. Selbstverständlich müssen die vom Centralweichensteller zu bedienenden Weichen mit den bezüglichen Apparathebeln übereinstimmend numerirt sein, während die Signalhebel wieder die Bezeichnung der betreffenden Fahrstrasse, sowie die Richtung der Fahrt tragen.

Wenn nun auch bei Freigebung eines Signalhebels, bezw. einer Fahrstrasse die am Blockapparate des Weichenthurmes erscheinende weisse Fallscheibe ausser der letztgenannten Bezeichnung noch die Nummer jener Weichen, welche in die Weichenlage zu bringen sind, vermerkt erscheinen, so genügt dies für den Centralweichensteller vollkommen, da der Mechanismus eine Irrung ausschliesst.

Der auf »Fahrt-Erlaubniss« gezogene Signalarm darf vom Centralweichensteller erst dann wieder auf »Halt« rückgestellt werden, bis der Zug die sämmtlichen in der betreffenden freigegebenen Fahrstrasse gelegenen und vom Weichenthurme zu bedienenden Weichen passirt hat.

Auf Bahnhöfen, wo Fahrstrassen der Züge die Rangirgeleise kreuzen, wird es sich empfehlen, ein sogenanntes Rangirsignal (einflügeliger Semaphor) auf einem geeigneten Punkte aufzustellen, so dass das Verschubpersonale stets in Kenntniss ist, ob die Rangirungen ungehindert fortgesetzt werden können, oder aber, sobald dieses Signal »Halt« zeigt, die betreffenden Geleise sofort frei zu machen sind. Dieses Rangirsignal, welches vom Weichenthurme durch den Centralweichensteller zu bedienen ist, muss verriegelbar hergestellt sein, u. zw. in der Weise, dass die Signale »Erlaubte Ein- bezw. Ausfahrt« jener Fahrstrasse, welche die Rangirgeleise kreuzt, nur dann gezogen werden können, bis das oberwähnte Rangirsignal auf »Halt« gestellt ist

Am Rangirbahnhofe der Station Nusle-Vršovic besteht ein derartiges Signal, welches sich bisher ganz gut bewährt hat.

Das Zug- und Maschinen-Personale hat bei der Ein- und Ausfahrt der Züge genau auf die Semaphor-Signale zu achten. Massgebend ist für den betreffenden Zug nur derjenige Signalarm, welcher rechts in der Richtung der Fahrt gezogen ist. Die Verantwortung des Maschinen-, eventuell des Zugspersonales betreffs der Fahrt über unrichtig gestellte Weichen wird bei Centralweichen keineswegs geringer, und sind die Signalkörper derselben ebenfalls genau zu beachten.

Sollten wegen Störung im Blockapparate die Ein-, bezw. Ausfahrtssignale nicht gezogen werden können, die Züge daher gegen die Haltstellung der Semaphor-Signale fahren müssen, so ist das Zug- und Maschinenpersonale, sowie auch das Rangirpersonale hievon nachweislich zu verständigen, und wird in diesem Falle namentlich der Maschinenführer die Stellung der betreffenden Weichen mit besonderer Aufmerksamkeit zu prüfen, bezw. diese vorsichtig zu befahren haben.

### B. Rangirdienst.

Insolange sämmtliche Semaphor-Signale auf »Verbot der Ein- und Ausfahrt«, und das Rangirsignal auf »Frei« steht, oder die etwa freigegebene Fahrstrasse durch die Verschiebungen nicht beeinflusst erscheint, hat der Centralweichensteller den Aufträgen des Rangirmeisters pünktlich nachzukommen.

Hält der Centralweichensteller hingegen das verlangte Umstellen einer Weiche mit Rücksicht auf die vom Verkehrsbeamten anbefohlene, bezw. vollzogene Deblockirung das Signalhebels einer Fahrstrasse für unthunlich, oder wenn das vom Rangirmeister verlangte Umlegen einer Weiche in Folge einer Signalstellung mechanisch unmöglich ist, so hat der Centralweichensteller dies dem Rangirmeister zu melden.

Der Rangirmeister hingegen hat wieder, sobald der Centralweichensteller dies verlangt, insbesondere wenn die Ankunft oder Abfahrt eines Zuges mit dem Rufhorne angezeigt wird, sofort das Rangiren auf den betreffenden Geleisen zu beenden und alle Fahrzeuge aus denselben bis über die Sicherheitsmarken hinaus zu entfernen. Das gesammte Rangirpersonale hat bei Rangirungen über jene Geleise, welche eventuell von Zügen befahren werden müssen, genau auf die Stellung des Rangirsignales zu achten und, im Falle dieses auf »Halt« gezogen wird, wie oben bemerkt vorzugehen.

Bei allen Rangirbewegungen hat sowohl der Locomotivführer, als auch das Rangirpersonale stets schon von Weitem sorgfältig darauf zu achten, ob die Weichen für die beabsichtigte Fahrt richtig stehen. Ist dies nicht der Fall, dann hat die Maschine, eventuell der Verschubtheil vor der betreffenden Weiche anzuhalten und ist der Centralweichensteller zur Umstellung derselben aufzufordern.

Es wird also der Locomotivführer für Weichen-Aufschneidungen in jenem Falle mit verantwortlich sein, wenn er von seinem Standpunkte aus die unrichtige Stellung der Weichen genügend deutlich erkennen konnte.

Die Verständigung zwischen dem Rangirmeister und dem Centralweichensteller behufs Umstellen der Weichen beim Rangiren erfolgt entweder mündlich, durch Signale,

Digitized by Google

oder durch Telephone. Die mündliche Verständigung ist entschieden die einfachste, sicherste und rascheste, es hängt dieselbe aber wesentlich von der Anlage der Centralweichen ab.

Werden frequente Rangirweichen in grösserer Anzahl mit den Weichen der Geleise für die Ein- und Ausfahrt der Züge zusammengelegt, und sind die ersteren auch noch in grösserer Entfernung vom Weichenthurme situirt, dann wird die mündliche Verständigung nicht ausreichen, sondern es müssen zu diesem Zwecke akustische Signale geschaffen werden.

Diese Signale nun werden entweder mit einem Horne oder mit der Locomotivpfeife gegeben. Die Umstellung von nur wenigen Weichen, durch Signale veranlasst, wird allerdings durchführbar sein, obwohl jeder praktische Betriebsmann nicht für die Vermehrung der, ohnehin schon ziemlichen Menge von Signalen plaidiren wird. Nun kann wohl die Anzahl der Signale behufs Umstellung der Weichen beim Rangiren reducirt werden, u. zw. in der Weise, dass statt der einzelnen Weichen die Geleise selbst bezeichnet werden.

Auf grossen Bahnhöfen, namentlich solchen, welche einen bedeutenden Rangirdienst, also viele Rangirgeleise haben, wird aber die Anzahl solcher Signale immerhin noch viel zu gross sein.

In Süddeutschland fand ich auf einem Bahnhofe, welcher bedeutende Verschiebungen hat, 26 Locomotivsignale, deren jedes ein bestimmtes Geleise bezeichnet. Ich habe mir aber die Ueberzeugung verschafft, dass der grösste Theil dieser Signale vom Personale nicht zur Anwendung gelangte. Es soll auch der Versuch gemacht worden sein, die Verständigung zwischen Rangirmeister und Centralweichensteller auf telephonischem Wege zu erzielen. Zu diesem Zwecke wird an einem günstigen Punkte der entfernt vom Weichenthurme situirten Weichen ein Telephon aufgestellt, durch welches der Rangirer die Nummer der umzustellenden Weiche oder das zu befahrende Geleise dem Centralweichensteller zuruft. Der Centralweichensteller hingegen erhält eine sogenannte »Telephonhaube«, welche darin besteht, dass zwei Telephone an den Ohren des Centralweichenstellers durch ein Kopfband befestigt sind, deren Drähte lang genug sind, um eine freie Bewegung des Mannes zuzulassen. Die Erfahrung über dieses Verständigungsmittel fehlt mir, ich glaube aber, dass, abgesehen von der gerade nicht angenehmen Situation des Centralweichenstellers, dessen Gehörsinn mit der Länge der Zeit doch gewiss empfindlich gestört werden muss, und zu befürchten steht, dass er andere Signale überhört, also eventuell signaltaub wird. Die leichte und sichere Verständigung der Rangirer mit dem Centralweichensteller ist demnach eine Frage, mit welcher gewiss zu rechnen ist, und deren befriedigende Lösung nur durch eine praktische Anlage, bezw. Zusammenlegung der Rangirweichen auf mehreren Punkten des Bahnhofes erreicht werden kann.

### C. Revisions- und Erhaltungsdienst.

In grösseren Central-Weichenanlagen wird es sich stets empfehlen, die Revision derselben einem, eventuell mehreren Bediensteten, welche zugleich Schlosser sind, speciell zu übertragen. Diese werden sich nicht blos von dem Zustande der einzelnen Bestandtheile der gesammten Central-Weichenanlage täglich zu überzeugen, sondern auch etwaige kleinere Justirungen vorzunehmen haben. Liegt die Behebung eines vorgefundenen Anstandes nicht in der Macht dieser Bediensteten, so ist sofort die Meldung an den diensthabenden Beamten zu erstatten, welcher das Geeignete veranlassen wird. Ist der vorgefundene Defect ein derartiger, dass zu dessen Behebung eine längere Zeit beansprucht wird, so ist die betreffende Weiche aus der Centrirung auszuschalten und auf Handbedienung einzurichten. Selbstverständlich muss sodann eine derartige Weiche bis zu deren Wiederherstellung, bezw. Wiedereinschaltung in die Centrirung von einem verlässlichen Bediensteten bedient werden.

Bei der täglich vorzunehmenden Reinigung der Central-Weichenanlage muss, namentlich nach jedem Regen auf den Abfluss des Wassers, Entfernung von Sand etc., sowie Schmierung der offenliegenden Apparattheile ein besonderes Augenmerk gerichtet werden. Ein Gleiches gilt bei Schneefall oder Eisbildung, wo die unbedeckt situirten Theile wie Rollen, Rollstühle, Uebersetzungshebel, Spitzenverschlüsse, Weichenzungen etc. sorgfältig zu reinigen sind. Bei der Reinigung und Schmierung von Apparattheilen der centrirten Weichen werden die damit betrauten Bediensteten anzuweisen sein, durch Einbringung von geeigneten Holzklötzen zwischen Weichenzunge und Stockschiene die betreffende Weiche in ihrer jeweiligen Lage festzustellen, da durch ein plötzliches Umstellen der Weichen sehr leicht eine Beschädigung der betreffenden Bediensteten hervorgerufen wird.

Allmonatlich wird die gesammte Central-Weichenanlage durch ein Werkstätten- und Bahnerhaltungsorgan unter Beiziehung des betreffenden Stations-Vorstandes einer genauen Revision zu unterziehen, und die Auswechslung schadhafter oder anbrüchiger Theile sofort zu veranlassen, event. in Antrag zu bringen sein.

Zum Schlusse will ich noch einige Worte über die Rentabilität der Central-Weichenanlagen beifügen. Es ist wohl zweifellos, dass durch die Zusammenlegung vieler Weichen eines Bahnhofes, deren Stellung von einem Punkte und durch einen Bediensteten bewirkt wird, Ersparungen an Weichenstellern erzielt werden, nur dürfen nicht zu hoch gehende Erwartungen daran geknüpft werden. Allerdings kann dem Centralweichensteller, welcher eine grössere Anzahl Weichen bei dichtem Verkehr zu bedienen hat, auch eine verhältnissmässig kurze tägliche Dienstzeit zugewiesen werden, immerhin aber ist der finanzielle Vortheil ein gewiss nennenswerther, wenn man bedenkt, dass heute jede spitzbefahrene Weiche beim Zugsverkehre durch einen Weichensteller besetzt sein soll, und die Kosten eines solchen durchschnittlich 500 fl. per Jahr betragen.

Digitized by Google

Bei Centrirungen von Rangirweichen wird sich der finanzielle Gewinn wohl niedriger stellen, da, wie vorgesagt, im Interesse einer raschen Abwicklung des Rangirdienstes eben nicht zu viele solcher Weichen an einem Punkte zusammengelegt werden dürfen. Aber selbst angenommen, dass die Centrirung der Weichen und Signale gar keinen finanziellen Gewinn bringen würde, was wohl Niemand behaupten wird, so ist doch die, durch derartige Einrichtungen zweifellos gesteigerte Verkehrssicherheit allein Grund genug, um die Einführung derselben, namentlich auf Bahnhöfen mit dichtem Verkehr, mehr denn wünschenswerth erscheinen zu lassen.

## Sicherheits- und Control-Apparat für den Eisenbahnbetrieb.

Herr Generaldirectionsrath Petri in München hat einen neuen Control- und Sicherheits-Apparat für den Eisenbahnbetrieb construirt. Wir entnehmen einer uns zur Verfügung gestellten Brochure des Herrn Petri folgende Mittheilungen über diesen Apparat:

Der durch ein Gestänge mit der Achse eines beliebigen Eisenbahnfahrzeuges in entsprechende Verbindung gebrachte Apparat zeigt auf drei Zifferblättern *a*) durch je einen besonderen Zeiger sowohl die bei der Fahrt überhaupt erreichte Maximalgeschwindigkeit, als auch in Abständen von 10 zu 10 Secunden die jeweilige Fahrgeschwindigkeit, welche auch ebenso wie die Aufenthaltszeit an den Stationen auf einem in dem Apparate laufenden Papierstreifen markirt wird; *b*) die genaue Entfernung der durchfahrenen Bahnstrecke, wobei halbe und ganze Kilometer ebenfalls durch je einen Stich in den Papierstreifen angezeigt werden; *c*) vermittelst eines Secundenzeigers die auf Fahrt und Aufenthalt verwendete Zeit und gewährt hiedurch im Zusammenhalte mit der nach Ziffer 2 gemessenen Entfernung eine sichere Controle der auf Zifferblatt 1 durch den Zeiger ausgewiesenen jeweiligen Fahrgeschwindigkeit.

Der erwähnte Papierstreifen liefert in verjüngtem Massstabe von 1 : 10.000 eine genau messbare vollständig zutreffende Zeichnung der Länge der durchfahrenen Bahnstrecke und ermöglicht somit auf Grund der Kilometerstiche und mittelst Messung mit einem Millimetermassstabe jede Station, jeden Wechsel, jede Reparaturstelle, kurz jeden Punkt des zurückgelegten Weges ebenso leicht und sicher festzustellen, wie die an jedem Punkte vorhanden gewesene Geschwindigkeit des Zuges.

Der Apparat, im Dienstwagen des Obercondueteurs angebracht, gibt diesem in gleicher Weise wie der auf der Locomotive befindliche Geschwindigkeitsmesser dem Führer stets genaue Kenntniss vom Laufe des Zuges und dadurch die Möglichkeit, durch Avertirung des Locomotivführers und des Bremspersonals, sowie eventuell durch Selbstbremsen etwaige durch unerlaubte Fahrgeschwindigkeit dem Zuge drohende Gefahren abzuwenden, er bietet ferner mitfahrenden Controlorganen die Gelegenheit, den Lauf des Zuges im Allgemeinen wie bei besonderen Vorkommnissen, als Einfahren versäumter Fahrzeit u. s. w., und an bestimmten Bahnstellen, als Reparaturstrecken, Wechseln u. s. w., zu beobachten und zu überwachen und dadurch einestheils Betriebsunregelmässigkeiten zu beseitigen und anderntheils für die Schonung der Bahn, der Wechsel u. s. w. vorzusorgen und ermöglicht endlich der Verwaltung durch die vom Apparate gelieferte getreue, messbare und unangreifbare Aufzeichnung der durchfahrenen Bahnstrecke mit den zugehörigen Fahrgeschwindigkeiten, den besonders bei Fahrtunfällen dringend nöthigen Nachweis, ob das Personal des betreffenden Zuges den Anordnungen bezüglich des wahrheitsgetreuen Eintragens der Abfahrts- und Ankunftszeiten im zugehörigen Stundenpasse und bezüglich der Fahrgeschwindigkeiten pflichtmässig entsprochen hat oder nicht.

Ueber die Nothwendigkeit des Control- und Sicherheits-Apparates und gleichzeitiger Verwendung der Geschwindigkeitsmesser auf den Locomotiven wird von dem Erfinder Folgendes bemerkt:

»Im Bahnpolizei-Reglement sind Bestimmungen enthalten, durch welche die Ueberschreitung bestimmter grösster zulässiger Fahrgeschwindigkeiten unbedingt verboten ist.

Von der Befolgung dieser Bestimmungen durch das Locomotivführer- und Bremspersonal hängt die Sicherheit der Eisenbahnzüge und das Leben der Mitfahrenden während der Fortbewegung jeden Zuges ab.

Selbst wenn dieses Personale im Stande wäre, mittels der Sinnesorgane genau die Geschwindigkeit eines Zuges wahrzunehmen, wie das zwar vielfach behauptet wird, aber auf Grund eingehender Versuche mit vollem Rechte in Abrede gestellt werden muss, könnte doch die Ueberwachung und die Controle des genauen Vollzuges dieser Bestimmungen nicht entbehrt werden.

Wie alle Beamten, namentlich die mit Geldgeschäften betrauten, durch kostspielige Revisions-Einrichtungen überwacht werden und zum Schutze des Gesammtwohls überwacht werden müssen, ebenso nothwendig, ja wegen der hier in Betracht kommenden Gefahr für Gesundheit und Leben der Reisenden noch viel nothwendiger, sind solche Revisions- und Control-Einrichtungen für das Fahrdienstpersonal.

Versäumt ein Zug ohne nachweisbare Entschuldigungsgründe, so wird zur Aufrechterhaltung des geregelten Fahrbetriebes mit Strafen eingeschritten, welche der Pflichtgetreue schon wegen der Schande der Strafe, bei Geldstrafen aber Jeder wegen der Verminderung des in der Regel ohnehin nicht allzu reichlich bemessenen Einkommens selbstverständlich von sich fernzuhalten sucht. Kommt nun eine derartige Versäumniss vor, dass für den Fall des Nichteinfahrens derselben durch verbotwidrige und gefahrvolle Ueberschreitung der vorgeschriebenen grössten, speciell für die benützte Locomotive oder für die befahrene Bahnstrecke bestimmten Geschwindigkeit der Zug unbedingt auf der Endstation verspätet ankommen müsste, so tritt die Versuchung an das Personal heran, zur Vermeidung der Schande der Bestrafung, sowie der Strafe selbst, die bahnpolizeilichen Vorschriften zu übertreten. Es wäre nicht weniger unmoralisch wie gefahrvoll, das Fahrpersonal nicht ebenso wie die anderen Beamten durch genügende Control- und Revisions-Einrichtungen gegen solche Versuchungen möglichst zu schützen.

Diesen Zweck erfüllen nun allerdings die auf den Locomotiven angebrachten Geschwindigkeitsmesser, indem sie einestheils den Führer stets, ohne ihn in seinen Arbeiten zu stören, in genauer Kenntniss der jeweiligen Fahrgeschwindigkeit erhalten, bei jeder Ueberschreitung durch Alarmsignale aufmerksam machen und ausserdem die jeweilige Fahrgeschwindigkeit nebst den Fahrt- und Aufenthalts-Zeiten nachweislich aufzeichnen. Auch schützt die Anbringung und Verwendung solcher Geschwindigkeitsmesser auf der Locomotive das Fahrpersonale gegen unbegründete Anschuldigungen, namentlich bei Fahrtunfällen, und wäre es unbillig, dem Personal diesen Schutz etwa aus Ersparniss- oder sonstigen Rücksichten vorzuenthalten, sei es durch gänzliches Absehen von solchen Schutzvorrichtungen oder durch die anderwärts vorgeschlagene Verwendung einfacher Apparate ohne Control- und Registrir-Vorrichtungen und ohne

Digitized by Google

mathematische Genauigkeit, die, weil ungenau, den Führer nicht von der jeweiligen wirklichen Fahrgeschwindigkeit in Kenntniss zu setzen geeignet sind und den nöthigen Schutz weder für die Züge und die Mitfahrenden, noch für das Fahrpersonale wegen des Mangels solcher Aufzeichnungen darbieten, welche durch die gleichzeitig vorgeschlagene Verwendung elektrischer Contact-Apparate nicht in der für die Betriebssicherheit unbedingt nöthigen Genauigkeit und Umfange geliefert werden können.

Dieser Vorschlag stützt sich auf einen vor mehr als zwei Jahren in der zur Berathung der Erhöhung der Betriebssicherheit im December 1880 nach Berlin berufenen Versammlung von Eisenbahntechnikern gemachten Ausspruch, »dass wenn es auch grundsätzlich als wünschenswerth zu erachten sei, sämmtliche Locomotiven mit zuverlässig arbeitenden Geschwindigkeitsmessern auszurüsten, doch in Ermangelung völlig bewährter Constructionen davon abgesehen werden müsse, dagegen eine ausgedehntere Anwendung von elektrischen Contact-Apparaten zu empfehlen sei«, erscheint jedoch jetzt nicht mehr annehmbar, nachdem die inzwischen von einer Anzahl deutscher und österreichisch-ungarischer Verwaltungen erzielten Resultate mit den vom Etablissement Siemens & Halske in Berlin gelieferten Geschwindigkeitsmessern den Nachweis geliefert haben, dass sich diese Apparate nicht minder bezüglich ihrer Construction und ihrer Leistungen, als bezüglich ihrer Dauerhaftigkeit vollkommen bewähren. Die ausgedehnteste Verwendung dieser Geschwindigkeitsmesser findet auf der bayerischen Staatsbahn und auf der österreichischen Kaiser Ferdinands-Nordbahn statt. Sämmtliche auf der bayerischen Staatsbahn seit dem Jahre 1877 in Verwendung genommenen und nunmehr die Anzahl von circa 200 Stück erreicht habenden Apparate, deren etliche an 300 000 Kilometer auf den Locomotiven zurücklegten, functioniren noch vollkommen und bedurften ausser deren regelmässigen 3 bis 10 Mark pro Apparat jährlich kostenden Reinigung und Unterhaltung keinerlei grössere Ausgaben veranlassenden Ergänzungen oder Erneuerungen.

Auch die Direction der Kaiser Ferdinands-Nordbahn spricht sich über die zur Ausrüstung ihrer Schnell- und Personenzugs-Maschinen angeschafften Geschwindigkeitsmesser in der anerkennendsten Weise aus.

Der Nachweis, dass diese Apparate, wenn sie richtig und aufmerksam behandelt werden, sich bewähren, und deren Construction für die Function auf den Locomotiven entspricht, ist durch die auf der bayerischen Staatsbahn gemachten Erfahrungen und das der vollen Objectivität sicher nicht entbehrende Urtheil der Direction der Kaiser Ferdinands-Nordbahn vollkommen erbracht und sohin ein Grund für die nothweise Verwendung einfacherer und ungenauerer Geschwindigkeits-Anzeiger ohne Control- und Registrir-Vorrichtungen für die Locomotiven sicher nicht mehr vorhanden.

Bei gleichzeitiger Verwendung der Geschwindigkeitsmesser auf den Locomotiven die Controle der Fahrgeschwindigkeiten durch einen besonderen Apparat vorzunehmen, wurde auch in der vom königlich preussischen Staatsministerium der öffentlichen Arbeiten zur Berathung von Massnahmen für die Erhöhung der Eisenbahnbetriebs-Sicherheit im Januar 1883 in Berlin berufenen Conferenz von Mitgliedern des Reichs-Eisenbahnamtes, der königlich preussischen Eisenbahn-Directionen, der Militäreisenbahn, der Reichseisenbahn, grösserer Privateisenbahnen und des Ministeriums der öffentlichen Arbeiten für zweckentsprechend erachtet, indem die Versammlung, »ohne die weitere Anwendung und Erprobung selbstregistrirender Geschwindigkeitsmesser ausschliessen zu wollen, doch vorzugsweise die umfangreiche Anwendung elektrischer Contact-Apparate bei gleichzeitiger Benützung einfacher Geschwindigkeitsmesser ohne selbstthätige Registrirung befürwortete.

Die bei dieser Gelegenheit vorgeschlagene Anschrift der grössten zulässigen Geschwindigkeit an jeder Locomotive gibt dem Locomotivführer lediglich Kenntniss von der Leistungsfähigkeit der von ihm geführten Maschine, worüber er ja ohnehin schon bei einer geordneten Betriebsleitung durch die polizeilichen Vorschriften oder seine Vorgesetzten belehrt sein muss, ist aber nicht geeignet, denselben vor der Ueberschreitung der für die Locomotive in Rücksicht auf deren Construction festgesetzte zulässige grösste Geschwindigkeit zu schützen. Auch zur Erreichung dieses Zweckes ist der Geschwindigkeitsmesser auf der Locomotive unentbehrlich, weil er den Führer auf die geringste Ueberschreitung der für die Locomotive bestimmten grössten Geschwindigkeit durch Glockensignale selbstthätig aufmerksam macht.

Trotz aller entsprechenden Leistungen der Geschwindigkeitsmesser muss aber doch die Nothwendigkeit der von der Versammlung befürworteten Controle der Fahrgeschwindigkeiten durch einen besonderen Apparat bei gleichzeitiger Verwendung der Geschwindigkeitsmesser, bezw. der Geschwindigkeits-Anzeiger auf den Locomotiven anerkannt werden, da der Geschwindigkeitsmesser, dessen Hauptaufgabe die Belehrung der Führer während der Fahrt ist, zwar in seinem Diagramm die wirklichen Fahrgeschwindigkeiten, sowie die Fahrt- und Aufenthalts-Zeiten im Allgemeinen genügend constatirt, jedoch eine so genaue und unanfechtbare Zeichnung der befahrenen Bahnstrecke nicht liefert, wie sie bei Fahrtunfällen und deren Untersuchung gefordert wird.

Zur Erfüllung dieses Zweckes ist eine Aufzeichnung erforderlich, mittels welcher für jeden Punkt der durchfahrenden Bahnstrecke, für jeden berührten Wechsel, für jedes Bahnobject die Fahrgeschwindigkeit sowie die Zeit der Befahrung auf das Genaueste unanfechtbar nachgewiesen und constatirt wird.

Die hiezu vorgeschlagenen elektrischen Contact-Apparate markiren jedoch bekanntlich auf einem Papierbande, welches nicht im Zuge selbst, sondern auf einer Station durch eine von einem Uhrwerke getriebene Frictionsrolle vorgeschoben wird, mit Stichen nur die Zeit, in welcher von einem Zuge die auf der betreffenden Bahnstrecke in Zwischenräumen von ungefähr einem Kilometer angebrachten Contactstellen berührt werden. Aus der Länge des Papierbandes zwischen je zwei solchen Markirungen ergibt sich — die vollkommen regelmässige Vorwärtsbewegung des Papiercontrolstreifens vorausgesetzt — die Fahrzeit des Zuges zwischen den zwei zugehörigen Contactpunkten auf der durchfahrenen Bahnstrecke, und kann hiedurch die durchschnittliche Geschwindigkeit berechnet werden, mit welcher der Zug sich innerhalb der zwei, einen Kilometer von einander entfernten Punkte bewegte. Die Aufzeichnungen der Contactapparate sind sohin allerdings nicht absolut verlässlich und als Beweismittel bei Fahrtunfällen unzureichend. Es genügt aber auch die von denselben gelieferte Constatirung der mittleren Fahrgeschwindigkeit, mit welcher der Zug sich auf einer einen Kilometer langen Strecke der offenen Bahn fortbewegte, einestheils deshalb nicht, weil die Geschwindigkeit während des Durchfahrens einer solchen Bahnstrecke keineswegs eine gleiche, sondern eine nachweislich um mehr als zehn Kilometer verschiedene sein kann und ist, und weil anderntheils durch dieselbe die Fahrgeschwindigkeit für jeden Punkt der befahrenen Bahnstrecke, namentlich bei Durchfahrung der Stationen und deren Wechsel, oder bei Fahrtunfällen für die Stelle des Unfalles nicht nachgewiesen werden kann.

Der im Eingange beschriebene, im Etablissement Johann Neher & Söhne in München angefertigte Control- und Sicherheits-Apparat liefert diesen durch die Geschwindigkeitsmesser auf den Locomotiven in nicht genügendem Umfange und durch die elektrischen Contact-Apparate überhaupt nicht erreichbaren,

Digitized by Google

unantastbaren Nachweis der Fahrgeschwindigkeit der Züge für jeden Punkt der durchfahrenden Bahnstrecke und ist dadurch dessen Nothwendigkeit für den Schutz der Züge gegen die in Folge verbotener Fahrgeschwindigkeit denselben sowie den Mitfahrenden drohenden Gefahren und für die bei Fahrtunfällen eingeleiteten Untersuchungen bezüglich der stattgefundenen Fahrgeschwindigkeit, wenn dieselben nicht resultatlos bleiben sollen, nachgewiesen.«*)

## Die Verpachtung der italienischen Staatsbahnen.

Wir entnehmen der finanziellen Wochenschrift »Der Tresor« die folgende Darstellung der italienischen Eisenbahn-Frage:

Die italienische Eisenbahnfrage ist seit Kurzem, nachdem sie längere Zeit ruhte, wieder actuell geworden, und steht es bereits fest, dass zwei Gesellschaften zum Betriebe der italienischen Staatsbahnlinien gebildet werden, welche gleichzeitig den Ausbau neuer Bahnen vermittelst der Emission von staatlich garantirten Obligationen übernehmen sollen. Es erscheint eine eingehendere Besprechung dieser Angelegenheit nicht ohne Interesse, zumal derselben eine grosse Bedeutung schon aus dem Grunde innewohnt, als von den heute in Betrieb stehenden 9380 km italienischen Bahnen sich 5870 km in staatlicher Verwaltung befinden. Wenn wir auf die historische Entwickelung des italienischen Staatsbahnnetzes einen Blick werfen, so sehen wir, dass im Jahre 1875 die meisten Bahnen in den Händen von drei Privatgesellschaften sich befanden. Im Norden vereinigte die »*Alta Italia*« circa 3000 km, welche früher mit der Oesterreichischen Südbahn-Gesellschaft gemeinsam betrieben wurden; in Mittelitalien umfasste die Gesellschaft »*Romane*«, welche sich in einer sehr schwierigen finanziellen Lage befand, circa 1600 km, und in Süditalien unterstand den »*Meridionali*« ein circa 1400 km umfassendes Bahnnetz. Letzterer Gesellschaft war überdies der Betrieb der Staatsbahnlinien in Calabrien und Sicilien in der Ausdehnung von circa 2700 km anvertraut worden. Die Nothwendigkeit einer Trennung der »*Alta Italia*« von der Oesterr. Südbahn-Gesellschaft, die im Züricher Frieden am 10. November 1859 festgesetzt wurde, sowie die überaus missliche Situation der »*Romane*« liessen den Rückkauf dieser beiden Netze Seitens des italienischen Staates rathsam erscheinen. Die damalige Regierung jedoch, welche aus den Reihen der Rechten gebildet war und unter der Leitung der Herren Minghetti und Spaventa stand, hatte den Beschluss gefasst, sämmtliche italienische Eisenbahnen anzukaufen und auf der ganzen Insel den Staatsbetrieb zu organisiren, welcher vor Jahren in Piemont sehr gute Ergebnisse geliefert hatte. Gegen den Staatsbetrieb erhob sich jedoch die Opposition der Linken, die allmälig numerische Stärke im Lande gewonnen hatte. Der Betrieb der Eisenbahnen war die Frage, an welcher das Schicksal der zwei entgegengesetzten Parteien sich entscheiden sollte. Die Linke, welche von einer toscanischen Gruppe unterstützt wurde, trug damals den Sieg davon, und am 18. März 1876 trat eine neue Partei auf, welcher Männer wie Depretis, Nicotera, Zanardelli, Cairoli, Crispi u. s. w. angehörten, die für den Privatbetrieb der Eisenbahnen agitirten. Die Ausführung dieses Planes erschien indessen schwerer, als sie Anfangs geglaubt hatten. Im Jahre 1876 vollzog die italienische Regierung den Rückkauf der »*Alta Italia*« mit der Bestimmung, dass die Oesterr. Südbahn-Gesellschaft dieselbe während zweier Jahre in den Betrieb übernehme. Im November 1877 brachte es der Ministerpräsident Depretis nach langen und schwierigen Verhandlungen zum Abschlusse zweier Verträge, von denen der eine mit einer Gruppe von Bankhäusern (*Credito Mobiliare, Banca Nazionale* u. s. w.) eingegangen war, während im zweiten die Süditalienischen Eisenbahnen mit dem Staate einen Contract schlossen. Der Staat erhielt das Eigenthumsrecht sämmtlicher Linien, aber ihr Betrieb war auf 60 Jahre (in drei Perioden von je 20 Jahren vertheilt) an zwei Gesellschaften, eine Mittelländische und eine Adriatische, verpachtet. Für das Mittelländische Netz mit 3680 km war der Brutto-Ertrag auf 76 Millionen Francs abgeschätzt, und dieser Bahn-Complex sollte einen jährlichen festen Betrag von 22,300.000 Francs an den Staat bezahlen. Für das Adriatische Netz, dessen Betrieb der alten Gesellschaft »*Meridionali*« anvertraut wurde, und dessen Länge 3727 km betrug, war der Brutto-Ertrag auf 74 Millionen und die jährliche Beitragsleistung auf 22,600.000 Francs festgesetzt. Dem Staate waren noch 42 Procent des die Summe von 150 Millionen übersteigenden Ertrages, sowie ein Antheil an dem etwaigen Nettogewinne zugesichert. Der damalige Minister der öffentlichen Arbeiten, Zanardelli, weigerte sich jedoch, diese Verträge zu unterzeichnen, und reichte seine Entlassung ein. Gleichzeitig wuchs die Opposition im Parlamente, so dass Depretis diese Verträge der Kammer nicht vorlegte, und Alles zusammenbrach. Im Juli 1878 wurde eine Enquête-Commission für die Eisenbahnfrage eingesetzt, die nach langen und höchst umständlichen Arbeiten ihren Bericht im Jahre 1881 der Kammer vorlegte. Inzwischen war der Staatsbetrieb auf den oberitalienischen Bahnen provisorisch eingeführt worden. Im Jänner 1880 wurden die römischen Bahnen zurückerworben, und ihr Betrieb mit dem 1. Jänner 1882 vom Staate übernommen. In den Jahren 1879, 1881 und 1882 wurde auch der Bau von 6020 km neuer Linien festgestellt, welche allmälig in den nächsten 10 oder 12 Jahren dem Betriebe überliefert werden sollten. Von der Enquête-Commission sprachen sich für den Staatsbetrieb 7 Mitglieder und 8 für den Privatbetrieb aus. Durch die neueste Regierungsvorlage, welche sich mit der Verpachtung der Bahnen beschäftigt, ist diese Angelegenheit in eine ganz neue Phase getreten. Ueber die Art und Weise, wie der Betrieb der Bahnen an die Privatgesellschaften übergehen soll, hat es nicht an reiflicher Ueberlegung und eingehender Behandlung dieser Angelegenheit gefehlt. Der erste Entwurf trug, wie wir bereits erwähnten, die Unterschrift des Herrn Depretis, der zweite (vom Jahre 1882) die des vormaligen Arbeitsministers Baccarini, und der dritte (von diesem Jahre) die seines Nachfolgers, Herrn Genala. Der letzte Gesetzentwurf ist eigentlich mehr eine Modification, die sich hauptsächlich auf administrativ-finanzielle Fragen, insbesondere auf die Modalitäten der Verstaatlichung der Südbahnen und auf die Frage bezieht, in wie weit auch der Fortbau der noch rückständigen Linien der Privatindustrie zu überlassen sei. Der letzte Entwurf besteht aus 19 Paragraphen. Die wichtigsten Bestimmungen desselben sind, dass der Betrieb der Bahnen von den Concessionären auf eigene Gefahr mit eigenem Material und unter Uebernahme aller Ausgaben für die Ueberwachung und Erhaltung des Betriebsmateriales sowie des Verkehrsdienstes geschehe. Die Concessionäre müssen alles vorräthige Betriebsmaterial und alle Verbrauchsartikel übernehmen. Die Tarife für den Personen- und Güterverkehr werden gesetzlich geregelt und kann eine Tarif-Erhöhung nur auf Grund eines Gesetzes stattfinden; indessen ist die italienische Regierung berechtigt, von Amtswegen Ermässigungen in den Tarifen anzuordnen. Bei eintretender Hungersnoth kann die Regierung, ohne die Concessionäre entschädigen zu müssen, eine Tarif-Reduction von 50% verlangen. Der Betrieb wird den Gesellschaften unter Mitbetheiligung des Staates an den directen und indirecten Brutto-Einnahmen gewährt. Wenn der Reingewinn der Gesellschaft eine Summe erreicht, welche inclusive der Einkommensteuer für die Actien eine Dividende von 7½% ergibt, so müssen die Gesellschaften den Ueberschuss zu gleichem Betrage mit dem Staate theilen. In den Concessions-Verträgen werden die Rechte und Verbindlichkeiten der Contrahenten für Alles präcisirt, was die technische, ökonomische und finanzielle Gebahrung, den Pensions- und Unterstützungsfond, die Cautionen u. s. w. betrifft. Das Recht der Ernennung und Entlassung sämmtlicher Betriebsbeamten und Agenten der Gesellschaft kommt der Regierung zu. Das Actiencapital, auf Grund dessen sich die Betriebs-Gesellschaft für jedes der beiden Netze constituirt, wird in dem speciellen Concessions-Vertrage bestimmt. Die Mitglieder des Verwaltungsrathes müssen Italiener sein, doch werden für ein Fünftel auch Ausländer zugelassen. Die Dauer der Concession ist 60 Jahre, eingetheilt in drei Perioden von je 20 Jahren. Von den beiden Betriebs-Gesellschaften, welche gebildet werden, dürfte diejenige für das Adriatische Netz der Gruppe des »*Credito Mobiliare*«, und diejenige für das Mittelländische Netz der »*Banca Generale*« zufallen. Als erschwerend für die Bildung der betreffenden Gesellschaften ist es anzusehen, dass die neuen Linien nicht durchwegs rentabel sind, und das unbeschränkte Dispositionsrecht der italienischen Regierung bezüglich der Tarife, der Fahrordnung u. s. w. die Interessen der Betriebs-Gesellschaften gefährdet. Gleichwohl dürften die beiden Gesellschaften, nachdem die entsprechenden Vorarbeiten ziemlich weit gediehen sind, sich schon in der nächsten Zukunft constituiren und hierdurch diese so lange obschwebende Angelegenheit ihrer definitiven Regelung zugeführt werden.

*) Zu Obigem fügen wir bei, dass nach einer Zeitungs-Mittheilung seitens des königl. preussischen Eisenbahn-Ministeriums 200.000 Reichsmark für die Einführung elektrischer Control-Apparate bewilligt wurden. In Oesterreich ist eine solche Einrichtung, u. zw. bei der Kaiser Ferdinands-Nordbahn (Weisskirchen), welche auch auf der elektrischen Ausstellung exponirt war (System A. v. Löhr), seit längerer Zeit in Verwendung. (Anmerkung der Redaction.)

Digitized by Google

# PARLAMENTARISCHES.

## Das Eisenbahn-Budget für das Jahr 1884.

Es liegen nunmehr die Berichte des Budget-Ausschusses des Abgeordnetenhauses über die Budgetvorlage vor, und wir reproduciren aus denselben die ziffermässigen Abänderungen, welche die Ansätze der Regierung, die wir in Nr. 50 der »Oest. Eisenb.-Z.« vom 16. December 1883 veröffentlichten, erfuhren.

Die Summe, die unter dem Titel »Staatseisenbahnbau« zu bewilligen ist, wurde von der Regierung mit 28,770.000 fl. präliminirt. Sie erhöht sich erstens durch die Baukostenerhöhung der Arlbergbahn, von deren Gesammtbetrag per 5,700.000 fl. auf das Jahr 1884 4,400.000 fl. entfallen, zweitens um 200.000 fl. durch den Nachtrags-Credit für die Böhm.-Mähr. Transversalbahn. Dagegen hat der Budget-Ausschuss den für die Abzweigungen der Galizischen Transversalbahn eingestellten Betrag von 8,100.000 fl. um 50.000 fl. herabgemindert. Demnach stellt sich das Erforderniss für Staatseisenbahnbau im Jahre 1884 folgend:

| | |
|---|---|
| Arlbergbahn | 13,400.000 fl. |
| Galizische Transversalbahn | 11,450.000 » |
| Abzweigungen der Galizischen Transversalbahn | 8,050.000 » |
| Böhm.-Mährische Transversalbahn | 200.000 » |
| Eisenbahn Stry-Beskid | 30.000 » |
| » Siveric-Knin | 20.000 » |
| » Triest-Herpelje | 20.000 » |
| Summe | 33,170.000 fl. |

Was den Staatseisenbahnbetrieb anbelangt,*) so hat der Budget-Ausschuss folgende Veränderungen an den Regierungsziffern vorgenommen: Die ordentlichen Ausgaben wurden mit 910.670 fl. gegen 905.910 fl. nach der Regierungsvorlage angesetzt; die ordentlichen Einnahmen wurden von 1,167.400 fl. auf 1,335.450 fl. erhöht, die ausserordentlichen von 3935 fl. auf 24 472 fl. Hiedurch ist die Bilanz der Staatseisenbahnen wesentlich günstiger gestaltet. Es werden präliminirt:

| | |
|---|---|
| Ordentliche Einnahmen | 1,335.450 fl. |
| Ausserordentliche Einnahmen | 24.472 » |
| Gesammte Einnahmen | 1,359.922 fl. |
| Ordentliche Ausgaben | 910.670 » |
| Ausserordentliche Ausgaben | 635.750 » |
| Gesammte Ausgaben | 1,546.420 fl. |
| Abgang | 186.498 » |

Früher war ein höherer Abgang ausgewiesen worden, u. zw. von 367.248 fl.

Die Ziffern, welche die Regierung in Bezug auf die Kaiserin Elisabeth-Bahn eingestellt hat, wurden von dem Budget-Ausschusse nicht verändert. Der Bericht des Referenten führt über die Kaiserin Elisabeth-Bahn Folgendes aus:

Als ordentliche Einnahmen des Jahres 1884 werden rücksichtlich der Elisabeth-Bahn von der Regierung im Staats-Voranschlage ... 14,750.000 fl. angesetzt, gegenüber dem Präliminare des Jahres 1883 mit ... 13,770.000 »

mehr um ... 980.000 fl.

Die Einnahmen dieser Bahn betrugen

| | |
|---|---|
| im Jahre 1883 | 14,932.898 fl. |
| » » 1882 | 15,765.516 » |
| » » 1881 | 12,771.581 » |
| » » 1880 | 12,900.970 » |

Das Jahr 1882 hat wegen des ausserordentlich starken Verkehres beim Exporte der ungarischen und rumänischen Getreide- und Mahlproducte nach den westeuropäischen Absatzgebieten eine aussergewöhnlich hohe Einnahme ergeben. Diese Einnahme ist auch dadurch einigermassen gesteigert worden, als in Folge der auf der Brenner- und Pusterthaler Route der Südbahn im August 1882 durch die Hochwässer eingetretenen Verkehrsstörung ein beträchtlicher Theil des Transportverkehres auf die bezüglichen Linien der Kaiserin Elisabeth-Bahn gedrängt worden ist. Die Einnahmsziffer des Jahres 1882 kann somit bei der Präliminirung nicht als eine normale in Anschlag gebracht werden. Während nach den obigen Ziffern die Einnahmen dieser Bahn in den beiden Jahren 1880 und 1881 nicht wesentlich differiren, zeigt sich im Vergleiche der Einnahmen des Jahres 1883 mit 14,932.898 fl. gegenüber den Einnahmen des Jahres 1881 mit ... 12,771.581 » eine merkliche Steigerung derselben um ... 2,161 317 fl. im Verlaufe von zwei Jahren.

*) Unter dem Titel »Staatseisenbahnbetriebe« werden im Budget die Tarnow-Leluchower, Dniester-, Bodenbacher, Krugsdorf-Reichenau-, Unterdrauburg-Wolfsberg-, Mürzzuschlag-Neuberg- und Erbersdorf-Würbenthaler Bahn zusammengefasst.

Aus dem Transporte der Personen und des Gepäcks bezog die Kaiserin Elisabeth-Bahn eine Einnahme

| | |
|---|---|
| im Jahre 1883 von | 4,425.793 fl. |
| » » 1882 » | 4,199.823 » |
| » » 1881 » | 4,126.169 » |

und haben sich die diesfälligen Einnahmen des Jahres 1883 gegenüber dem Jahre 1882 um ... 225.970 fl. gegenüber dem Jahre 1881 um ... 299 624 » gesteigert.

Die von der k. k. Direction für Staatseisenbahnbetrieb in Wien seit dem 1. Juni 1882 eingeführte namhafte Herabsetzung der Personen-Tarife war daher von einem nicht ungünstigen finanziellen Erfolge begleitet, indem schon in den ersten sieben Monaten vom 1. Juni bis Ende December 1882 auf der Localstrecke Wien-St Pölten die Einnahmen bei einer höheren Personenfrequenz um 67.888 fl. gegenüber der gleichen Periode des Vorjahres gestiegen sind — und war diese Massregel von solcher Wirkung, dass im Jahre 1883 die Personenfrequenz um 1,382 941 Personen gegenüber dem Jahre 1881, und um 263.220 Personen gegenüber dem Jahre 1882 gestiegen ist. Mit Rücksicht auf diesen Erfolg erscheint die Herabsetzung der Personen-Tarife — abgesehen von der Rückwirkung derselben auf die Personentarif-Aenderungen anderer Bahnen als ein glücklicher Griff der Tarifpolitik, wodurch die k. k. Direction für Staatseisenbahnbetrieb ihre Thätigkeit im Interesse des Publicums inaugurirte.

Aus dem Güterverkehr erzielte die Elisabeth-Bahn folgende Einnahmen:

| | |
|---|---|
| im Jahre 1883 mit | 9,937.805 fl. |
| » » 1882 » | 11,008.632 » |
| » » 1881 » | 8,494.041 » |

Gegenüber dem abnormalen Jahre 1882 ist allerdings ein Rückgang um 1,070.830 fl. ersichtlich, wegen des Ausfalles von circa 12.000 Wagenladungen mit 623.818 t Fracht, eine Wagenladung zu 60 fl. Transportgebühr, gibt eine Mindereinnahme von 720.000 fl.; allein gegenüber dem eine Vergleichung zulassenden Jahre 1881 ist eine Besserung um 1,443.764 fl. eingetroffen, wiewohl auch im Jahre 1883 gegenüber dem Jahre 1881 um 74.241 t weniger zur Verfrachtung gelangten. Wenn nun ungeachtet des obigen Ausfalles im Frachtgüter-Durchzugs-Verkehr und der am 1. Juli 1883 eingeführten Gütertarifs-Ermässigung die Einnahmen der Elisabeth-Bahn dennoch gegenüber dem Jahre 1881 eine beträchtliche Steigerung um 17 Percent ausweisen, so ist eine sichtliche Besserung der Verhältnisse dieser Bahn ausser aller Frage. Vergleicht man den Erfolg der Einnahmen dieser Bahn in dem Jahre 1883 mit ... 14,932.898 fl. mit der für das Jahr 1884 präliminirten Summe von 14,750.000 »

so bleibt der letztere Voranschlag um ... 182.898 fl. zurück.

Ohngeachtet der oben berührten, zu Tage liegenden Besserung der Ertragsverhältnisse der Kaiserin Elisabeth-Bahn erscheint es nicht zulässig, die von der Regierung angesetzte, hinter dem Erfolge des Jahres 1883 zurückbleibende Einnahmsziffer für das Jahr 1884 zu erhöhen. Denn die befriedigenden Ergebnisse der Einnahmen des Jahres 1883, dann die günstigen Exportverhältnisse des Jahres 1882 wirkten noch im ersten Semester des Jahres 1883 auf die Einnahmen der Bahn weiter fort, so dass auch der Erfolg des Jahres 1883 in dieser Hinsicht nicht als ein durch die stetige Entwickelung der Verkehrsverhältnisse herbeigeführter betrachtet werden kann. Es dürfte daher nicht überraschen, wenn die Einnahmen der Bahn im Jahre 1884 diejenigen des Jahres 1883 nicht vollständig erreichen. —

Der Staatszuschuss ergibt sich daher bei der Kaiserin Elisabethbahn mit 2.177.100 fl. Die ordentlichen Ausgaben der unter der Direction für Staatseisenbahnbetrieb stehenden Eisenbahnen wurden mit 1,698.340 fl. belassen. Die ausserordentlichen Ausgaben um 2100 fl. ermässigt, indem für Schwellen-Auswechslung auf der Rakonitz-Protoviner Bahn statt 22.100 fl. nur 20.000 fl. bewilligt wurden. Die ausserordentlichen Ausgaben betragen demnach 157 250 fl. Die ordentlichen Einnahmen wurden von 1,750.000 fl. auf 1,800.000 fl. erhöht. Die Ausgaben der Arlbergbahn werden mit 442.520 fl. belassen. Die Einnahmen wurden statt mit 111.120 fl., wie es die Regierungsvorlage that, mit 500.000 fl. veranschlagt.

Fassen wir alle angeführten Ziffern zusammen, so ergib sich folgendes unbedecktes Erforderniss für das Eisenbahnwesen pro 1884:

Digitized by Google

| | | |
|---|---|---|
| Staatseisenbahnbau | 33,158.500 | fl. |
| Staatseisenbahnbetrieb | 186.498 | » |
| Betrieb der Elisabeth-Bahn | 2,177.100 | » |
| Betrieb der unter der Direction für Staatseisenbahnbetrieb stehenden Eisenbahnen mit Ausnahme der Rudolf-Bahn | 55.590 | » |
| Traject in Bregenz | 700.000 | » |
| | 36,277.688 | fl. |
| Hiezu Subventionen | 12,724.000 | » |
| Summe | 49,001.688 | fl. |

Es ist hiezu nur zu bemerken, dass die Auslage für Staatseisenbahnbau mit 33,158.500 fl. angegeben ist, statt mit 33,170.000 fl. da von den für die Böhm.-Mähr. Transversalbahn bewilligten 200.090 fl. 11.500 fl. durch einen Beitrag des Landes Mähren bedeckt sind.

**Tarifgesetz.** In der Sitzung des Eisenbahn-Ausschusses des Abgeordnetenhauses vom 6. d. M. erstattete Abgeordneter Schwab den Bericht über den von ihm beantragten Gesetzentwurf, betreffend einige Bestimmungen über den Frachtgüter-Verkehr auf den Eisenbahnen. Abgeordneter Schwab erwidert zunächst auf die Einwendungen, welche der Handelsminister in der letzten Sitzung vorbrachte: Der Minister habe gesagt, dass die im Gesetzentwurfe dem Handelsministerium eingeräumte Tarifgenehmigung viel zu wenig sei, habe aber gleich darauf erklärt, dass es nicht möglich sei, weiter zu gehen. Nach dieser Erklärung sei es wohl unnöthig, nachzuweisen, warum er, der Referent, nicht weiter gegangen sei. Abgeordneter Schwab begründet sodann den Absatz 2 des ersten Artikels, nach welchem die Tarife aller Art für den Sachen-Transport der Genehmigung des Handelsministeriums unterliegen, damit, dass die jetzt geltende Bestimmung des Concessions-Gesetzes nicht präcise genug lautet und dass ausserdem ihre Anwendung auf die Eisenbahnen, denen Maximal-Tarife in ihrer Concessions-Urkunde vorgeschrieben sind, in Zweifel gezogen werde. Ferner sollte aber auch in bestimmter Form ausgedrückt werden, dass Tarife aller Art der Genehmigung bedürfen, da im Laufe der Zeit vielfach die Praxis Geltung gewonnen habe, dass eingeräumte Nachlässe von bestehenden Tarifen nicht als neue Tarife angesehen würden, während doch factisch ein Unterschied nicht vorhanden sei, ob ein neuer Tarif durch Herabsetzung der Tarifziffer oder dadurch gebildet wird, dass ein Abzug in Percenten, eine Refactie oder ein Rabatt oder eine Rückvergütung gewährt wird. Betreffend die Bestimmung, welche das Handelsministerium ermächtigt, den Eisenbahnen die Berechnung der Längen nach Mass der Steigungsverhältnisse zu gestatten, weist Redner darauf hin, dass für eine derartige Uebung nur betreffs der Personen-Beförderung durch das Gesetz vom 15. Juli 1877 eine gesetzliche Basis geschaffen wurde, betreffs des Güterverkehres aber eine solche Grundlage nicht bestehe. Hinsichtlich der Cartelle und der Publication der Refactien sei die Regierung mehr oder weniger von dem guten Willen der Bahnverwaltungen abhängig. Wenn auch die Regierung in dieser Beziehung manches Anerkennenswerthe geleistet habe, so mache es doch zweifellos einen grossen Unterschied, ob das Handelsministerium seine Verfügungen auf Grund eines Gesetzes oder nur auf Grund von Verordnungen treffen könne, für welche eine klare gesetzliche Grundlage fehle. Schwab bittet, in die Special-Debatte einzutreten, in welcher Gelegenheit gegeben sein wird, auf die Details näher einzugehen. Abg. Hladik erklärt, dass die Bestimmung, »Frachtennachlässe aller Art (Refaction, Rabatte etc.) sind wie alle Tarife öffentlich kundzumachen und unterliegen, sowie die Bedingungen, unter welchen sie gewährt werden, der Genehmigung des Handels-Ministeriums«, zu weit gehe, und meint, dass es für die Geschäftswelt mit grossen Schwierigkeiten und Unannehmlichkeiten verbunden wäre, wenn jede solche Refactie vom Handels-Ministerium bewilligt werden müsste. Aus diesem Grunde sei er gegen den Gesetzentwurf. Abg. Ritter v. Kozlowski bemerkt, dass der Gesetzentwurf den alten Bahnen gegenüber unwirksam wäre, den neuen Bahnen gegenüber sei jedoch die Regierung, nachdem dieselben oft mit Wünschen an sie herantreten, in der Lage, ihnen bei solchen Gelegenheiten Concessionen abzuzwingen. Die Abgeordneten Dr. Pooz und R. v. Sprung sprechen für das Eingehen in die Special-Debatte. Abg. R. v. Jaworski ersucht die Regierung um ihre Aeusserung darüber, was sie mit dem Materiale der Tarif-Enquête zu thun gedenke, und ob sie nicht geneigt wäre, selbst einen Gesetzentwurf bezüglich der Regelung des Frachtgüter-Verkehrs vorzulegen. Er befürwortet eine Resolution auf Grund des Antrages Schwab. Regierungsvertreter Ober-Inspector Dr. Edler v. Lange erwidert, dass die Tarif-Enquête ihre Ansichten nach zweierlei Richtungen ausgesprochen habe; erstens dahin, dass sie sich im Ganzen mit den Massnahmen, wie sie von Seite des Staatseisenbahnrathes, beziehungsweise der Staatseisenbahn-Direction getroffen wurden, einverstanden und dieselben den Bedürfnissen der Geschäftswelt entsprechend erklärte. Was die Massnahmen in Bezug auf Refactien und Cartelle betreffe, habe die Enquête mehrfache Wünsche geäussert, über welche die Regierung auch die Ansicht der Eisenbahnen einzuholen sich genöthigt sah, ehe sie bestimmte gesetzliche Verfügungen treffe. Abg. Tilscher spricht sich im Sinne des Abg. R. v. Jaworski aus. Nachdem noch Abg. Schwab auf die verschiedenen Einwendungen erwidert hatte, wurde mit 12 gegen 8 Stimmen beschlossen, in die Special-Debatte einzugehen. Wegen eingetretener Beschluss-Unfähigkeit wurde sodann die Sitzung geschlossen.

---

# CHRONIK.

**Kaiser Ferdinands-Nordbahn.** Die Verhandlungen zwischen der Regierung und der Kaiser Ferdinands-Nordbahn über die durch Ablauf des Privilegiums nothwendig werdenden Massnahmen sind abgeschlossen, und wird, wie aus dem Inseratentheile unserer heutigen Nummer ersichtlich, die Generalversammlung der Kaiser Ferdinands-Nordbahn, die über die Vereinbarungen mit der Regierung zu entscheiden haben wird, auf den 7. April l. J. einberufen. Ueber den Inhalt des Uebereinkommens ist bis zur Stunde noch nichts Authentisches bekannt geworden.

**Prioritäten-Conversion der Kronprinz Rudolf-Bahn.** Soviel bisher verlautet soll sich die Conversion der Prioritäten bei der Kronprinz Rudolf-Bahn vorerst nur auf die Silber-Prioritäten im Betrage von rund 58 Millionen Gulden beziehen. Die Conversion der 5percentigen Goldprioritäten hat sich die Regierung vorbehalten.

**Tarifconferenzen über den Arlbergverkehr.** Ueber die obschwebenden Verhandlungen, betreffend den Verkehr über die Arlbergbahn veröffentlicht die »Bayerische Handels-Zeitung« Mittheilungen, die, wie nicht anders zu erwarten, den bayerischen Standpunkt vertreten und für die Forderungen der Bayerischen Staatsbahnen eintreten. Diesen Mittheilungen zufolge seien die österreichischen Vorschläge von Seite der bayerischen Bahnen als unannehmbar bezeichnet worden, nachdem sie der Concurrenzfähigkeit derselben keine genügende Rechnung tragen, der Autonomie der Bayerischen Staatsbahnen zu nahe treten und der systematischen Begründung entbehren. Dieselben haben auch hervor, dass es für Oesterreich wichtig sein müsse, sowie bisher auf die Mithilfe der Bayerischen Staatsbahnen rechnen zu können, wenn sich im Falle ausserordentlichen Güterandranges oder Betriebsstörung die Arlbergbahn als nicht ausreichend erweisen sollte. Die Vorschläge der Bayerischen Staatsbahnen waren die Folgenden: Der Verkehr zwischen der Arlbergbahn und den bayerischen Eisenbahnen ist nach dem Grundsatze der kürzesten Strecke zu theilen. Zu Gunsten der Arlbergbahn wird das Zugeständniss gemacht, dass alle die Sendungen, bei welchen die k. k. Staatseisenbahnen in Betracht kommen und die Mehrentfernung via Arlberg nicht mehr als 20% der in Betracht kommenden Strecken des k. k. Staatseisenbahnbetriebes betrage, 55% der Arlberg-Route und 45% den Bayerischen Staatsbahnen zuzuweisen wären. Im Verkehre mit österreichisch-ungarischen Eisenbahnen und darüber hinaus, welcher auf die Benützung der k. k. Staatsbahnen nicht angewiesen ist, soll die Verkehrstheilung innerhalb einer 20%igen Umwegsgrenze zu gleichen Theilen *via* Arlberg und *via* Bayern getheilt werden. Das genannte Organ theilt endlich noch mit, dass sich auf Seite der Bayerischen Staatsbahnen »mehr oder weniger« die Badischen Staatsbahnen, die Ungarische Staatsbahn (?) und die Württembergische Staatsbahn gestellt habe. Die österreichisch-ungarischen Eisenbahnverwaltungen seien unter einander noch nicht einig. Die Entscheidung werde am 27. d. M. in Frankfurt a. M. stattfinden.

**Lemberg-Czernowitz-Jassy Bahn.** Der Verwaltungsrath der Lemberg-Czernowitz-Jassy Bahn wird der General-Versammlung über eine Reihe von Localbahn-Projecten berichten, mit denen er sich seit der vorjährigen General-Versammlung beschäftigte und bezüglich deren auch schon eingehende Concessions-Verhandlungen gepflogen wurden. In erster Reihe steht das Project einer Eisenbahn von Lemberg nach Rawa-Ruska und von da zur russischen Grenze bei Tomaszow. Es ist das ein altes Project der Lemberg-Czernowitz-Jassy Bahn, für welches diese schon im Jahre 1875 um die Concession warb. Im Jahre 1881 wurde das Project theilweise abgeändert, indem die Lemberg-Czernowitz-Jassy Bahn um die Concession für eine Bahn von Lemberg nach Rawa-Ruska und von da nach Sokal ansuchte; das Handelsministerium lehnte das Gesuch ab, concessionirte die Linie Jaroslau-Rawa-Sokal, welche

Digitized by Google

als ein Gegenproject anzusehen war, stellte es aber der Lemberg-Czernowitz-Jassy-Bahn anheim, sich auf das alte Project Lemberg-Rawa-Tomaszow zu beschränken. Die Lemberg-Czernowitz-Jassy Bahn liess das Project ruhen, bis im vorigen Jahre ein Consortium, mit dem Fürsten Sapieha an der Spitze, der Lemberg-Czernowitz-Jassy Bahn den Vorschlag machte, die Linie Lemberg-Rawa mit Hilfe von Interessenten-Beiträgen zu bauen. Die Lemberg-Czernowitz-Jassy Bahn zeigte sich geneigt, das Project wieder aufzunehmen; es fanden neue langwierige Verhandlungen statt, welche schliesslich auch zu einer Einigung mit dem Handelsministerium führten, deren endgiltiges Resultat aber vom Finanzminister abhängt. Die Beitragsleistung, welche die nächsten Interessenten, das Land Galizien, die Stadt Lemberg und die Anrainer zusicherten, ist im Verhältnisse zu den gesammten Kosten so gering, dass die Lemberg-Czernowitz-Jassy Bahn sich an dem restlichen Erfordernisse nur dann betheiligen will, wenn auch die Staatsverwaltung eine dem Antheile der Gesellschaft ziemlich adäquate Capitals-Quote übernimmt. Aehnlich verhält es sich mit zwei Localbahn-Projecten, welche in die Bukowina fallen. Es sind dies die Linien Hatna-Kimpolung und Hliboka-Berhomet mit einem Flügel nach Czudin. Beide Linien (im Gesammt-Ausmasse von etwa 140 Kilometern) gehen von Stationen der Lemberg-Czernowitz-Jassy Bahn aus und werden von Consortien propagirt, denen die Gutsbesitzer der betreffenden Gegenden (Baron Petrino, Baron Wassilko etc.), sowie Abgeordnete der Bukowina angehören. Für diese Linien sind zwar seitens der Interessenten, namentlich des griechisch-orientalischen Religionsfonds, weit grössere Beiträge zugesichert; allein auch hier wird eine bedeutende Capitals-Betheiligung der Staatsverwaltung gefordert, von deren Bewilligung die Realisirung der Projecte abhängt. Die Lemberg-Czernowitz-Jassy Bahn würde, im Falle die in Rede stehenden Projecte zur Verwirklichung kommen, das Capitals-Erforderniss wahrscheinlich durch die Emission von Prioritäten beschaffen, da sie concessionsmässig noch das Recht hat, drei Millionen Gulden Prioritäten zu emittiren.

**Eisenbahn-Concession.** Die »Wiener Zeitung« vom 12. d. M. veröffentlicht die Concessions-Urkunde für die Localbahn von Elbogen nach Giesshübel. Die Concession wird der Oesterreichischen Localeisenbahn-Gesellschaft unter den üblichen Bedingungen ertheilt. Die normalspurige Eisenbahn hat eine Länge von circa 28 km, ist blos für den Tagverkehr und für eine Maximal-Geschwindigkeit von 21 km per Stunde anzulegen. Die Eisenbahn passirt von Elbogen ab das Thal des Egerflusses, dem Laufe des Flusses folgend und denselben zweimal übersetzend, ferner die Orte Aich, Fischern und Karlsbad, und endet nächst dem Curorte Giesshübel-Puchstein am linken Ufer des Egerflusses.

**Fastower Eisenbahn.** Man schreibt uns aus Russland: »Auf der im November v. J. abgehaltenen 26. Conferenz der Vertreter der Bahnen der III. Gruppe discutirte der Vertreter der Fastower Eisenbahn im Interesse des internationalen Handels mit den Vertretern der interessirten Verwaltungen einiger russischer Bahnen über die Creirung eines directen Passagier-, Gepäck- und Güterverkehrs zwischen dem Kaukasusgebiet, der Krim und Mitteleuropa über das Weichselgebiet und den dahinter belegenen österreichisch-ungarischen und deutschen Bahnen via der Fastower, der Südwest- und Jekaterin-Bahnen. Es handelt sich zunächst darum, dem internationalen Handel durch Erwerbung neuer garantirter Verkehrsrouten weitere Ausdehnung zu geben und zur Erreichung dieses Zieles erscheint vor Allem die Einbeziehung der Fastower Eisenbahn in den internationalen Verband mit Mitteleuropa als durchaus geboten, zumal dieselbe durch die Eröffnung der Jekaterinbahn, welche im April d. J. erfolgt, in den Stand gesetzt ist, den Transit aus dem Kaukasusgebiet und der Krim nach Mitteleuropa und in umgekehrter Richtung bezüglich gewisser Artikel, sowie den Personenverkehr Mitteleuropas mit den kaukasischen Badeorten und der Krim zu vermitteln. Die Fastower Eisenbahn in der Eigenschaft als Transitbahn bildet der geographischen Lage nach den naturgemässen und daher den denkbar kürzesten Weg für die directe Verbindung des Kaukasus und der Krim mit den wichtigsten Handelsplätzen Mitteleuropas, wie namentlich Berlin, Wien, Königsberg, Dresden und anderen. Die Massnahmen zur Hebung eines directen Verkehrs zwischen diesen Nachbarländern und Mitteleuropa reifen mit jedem Tage und liegt es auf der Hand, dass der Erfolg eines solchen Unternehmens durch Entgegenkommen der ausländischen Bahnverwaltungen in Bezug auf die Productivität und Entwickelungsfähigkeit ausser Zweifel steht. Die zu diesem Zwecke mit den Vertretern der russischen Bahnverwaltungen gepflogenen Verhandlungen haben seitens der interessirten Verwaltungen vollste Anerkennung gefunden. In Anbetracht dessen, dass diesem projectirten Unternehmen zur Belebung des internationalen Handels sämmtliche russische Eisenbahn-Verwaltungen bereitwilligst beipflichteten, dürfte es als durchaus angezeigt erscheinen, sämmtliche Verwaltungen der Eisenbahnen Mitteleuropas aufzufordern, sich an der endgiltigen Lösung dieser internationalen Handelsfrage zu betheiligen.«

**Wilhelm Fischer †.** Man schreibt uns aus Dresden: »Am 26. Februar l. J. ist ein im Eisenbahndienste ergrauter, treuverdienter Beamter, der in den weitesten Kreisen deutsch-österreichisch-ungarischer Bahnen rühmlich bekannte, sowohl im dienstlichen, als auch im gesellschaftlichen Verkehre hochgeschätzte und beliebte Ober-Güterverwalter der sächsischen Staatseisenbahnen, Herr Wilhelm Fischer, Ritter des kgl. sächs. Verdienstordens, unerwartet durch den Tod aus seinem Wirken abberufen worden. Der Verstorbene erreichte ein Alter von 67 Jahren. Im März 1846 trat er als Bauschreiber der damaligen Chemnitz-Riesaer Bahn in den Eisenbahndienst ein, übernahm bald darauf die Stelle eines Controleurs für die Gesellschafts-Anleihe und war sodann nacheinander bei den früher getrennten königlichen Eisenbahn-Directionen in Döbeln, bezw. Chemnitz und Leipzig in hervorragenderen Stellungen (als Buchhalterei- und Controle-Vorstand) thätig, bis er gelegentlich der Vereinigung der sächsisch östlichen und westlichen Staatsbahnlinien unter eine königliche General-Direction in Dresden im Jahre 1869 zum Ober-Güterverwalter ernannt wurde. In dieser Stellung nun hat er es verstanden, sich nicht nur in der Geschäftswelt, mit welcher ihn sein Beruf vielfach in Berührung brachte, das ungetheilteste Vertrauen, sondern auch bei Collegen und Untergebenen Hochachtung und Liebe zu erwerben. Sein Andenken wird daher auch in Ehren gehalten werden«.

## LITERATUR.

»**Archiv für Eisenbahnwesen.**« Das 1. Heft des 1884er Jahrganges dieser vortrefflichen, im Verlage von Carl Heymann in Berlin erscheinden »Archives« liegt uns vor. Dasselbe bringt ausser den regelmässigen Mittheilungen, Notizen und Literaturanzeigen folgende Original-Artikel: »Der Personenverkehr auf den preussischen Eisenbahnen in den Jahren 1856 bis 1880. »Die unter Staatsverwaltung stehenden Staats- und Privateisenbahnen des Königreichs Sachsen«, endlich »Die Ausrüstung der Eisenbahnzüge mit continuirlichen Bremsen«.

**A. Bechtel's Kilometerzeiger der öst.-ung. Eisenbahnen,** Wien 1884, Verlag R. v. Waldheim. Von diesem äusserst praktischen, und für den Eisenbahnbeamten fast unentbehrlichen Handbuche ist soeben die zweite vermehrte und verbesserte Auflage erschienen. Die in letzterer Zeit vorgekommenen Veränderungen, so wie neue Bahnstrecken sind vollkommen berücksichtigt. Ebenso ist dieses Werk durch ein Stations-Verzeichniss der Donau-Dampfschiffahrts-Gesellschaft ergänzt. Die Ausstattung des Werkes und die Ausführung der demselben beigegebenen kleinen, sehr übersichtlich entworfenen Kärtchen rechtfertigt den bekannten Ruf der Verlagsfirma in jeder Beziehung.

## Bericht

**des ersten Privilegien-Bureau in Wien, Riemergasse 13, von Paget & Moeller,**

über die neuesten Patente auf Eisenbahnbau- und Eisenbahnbetriebsmittel.

Oesterreich-Ungarn: Patentertheilungen: Th. H. Gibbon und Dudley Tarlin in Albany New-York, Neuerungen an Schienenverbindungen, 4. Januar 1884. — K. Hecht in München, Arlberger Dynamit Nr. III., 6. Januar 1884. — B. Reitlinger in Wien, Neuerungen an Drahtseilbahnen, 6. Januar 1884.

Deutschland: Patentanmeldungen: W. Hadden in Boston, Selbstthätige Signalvorrichtung für Eisenbahnen, 3. März 1884. — Gesellschaft für Verwerthung von Erfindungen im Eisenbahnwesen in Berlin, Steuerung an Lenkachsen mit hängenden Gestellen für dreiachsige Eisenbahn-Fahrzeuge, 3. März 1884. — C. Stahmer in Georgs-Marienhütte, Neuerung an Drahtzug-Barrièren, 3. März 1884. — C. Stahmer in Georgs-Marienhütte, Neuerung an der Bewegungs-Vorrichtung für optische Eisenbahnsignale, 3. März 1884. — Patentertheilungen: H. Reed in Sunderland, Lösbare Kettenglieder, 6. October 1883. — D. Torrey in New-York, Manövrir-Vorrichtung für Frictionsbremsen, 1. Mai 1883. — H. Bussing in Braunschweig, Weichenzugstange mit Abscheerstift und Sperrvorrichtung für das Auffahren von Weichen, 2. December 1883. — H. Kessler in Oberlahnstein, Schmiervorrichtung für Dampfcylinder und Schieber, 25. October 1883. — W. Sawitzky in Berlin, Schutzringe für Flanschendichtungen, 19. October 1883.

Copien der nicht geheim gehaltenen Patent-Beschreibungen und Zeichnungen besorgt und Privilegien und Patente für alle Länder erwirkt das behördlich concessionirte erste Privilegien-Bureau der Ingenieure Paget & Moeller in Wien.

Digitized by Google

## CLUB OESTERR. EISENBAHN-BEAMTEN.

**XIX. Clubversammlung am 11. März 1884.** Präsident kais. Rath Dr. Liharzik eröffnet die zahlreich besuchte Versammlung, welcher unter Anderen die Herren Abgeordneten R. v. Chlumecky, und Freiherr v. Kübeck, General Scharinger, Oberst Pittreich etc. beiwohnten, mit folgenden geschäftlichen Mittheilungen: Neu eingetreten sind als Mitglieder: Die Herren Wilhelm Hoffmann, Beamter der k. k. Direction für Staatseisenbahnbetrieb, Eduard Frank, Verkehrs-Vorstand der Kaiser Franz Josef-Bahn.

An Bibliothekspenden sind eingelangt: »Die Lebensversicherung der Eisenbahn-Passagiere in Verbindung mit der Unterstützung und Pensionirung der Eisenbahn-Beamten und ihrer Angehörigen«, von M. M. Freiherrn v. Weber; »Die Gefährdungen des Personals beim Maschinen- und Fahrdienst der Eisenbahnen«, von M. M. Freiherrn v. Weber; »Denkschrift der Vororte Wiens über die Folgen einer eventuellen Hinausrückung der Verzehrungssteuer-Linie« (gespendet von Herrn Josef Dolyák, Ober-Controlor a. D.).

Der nächste Vortrag findet Dinstag den 18. März statt und wird Herr Architekt Wilhelm Flattich, emer. Bau-Director der Südbahn-Gesellschaft, seine »für die serbischen Staatsbahnen ausgearbeiteten Projecte der Stationen und Bahnhöfe« besprechen.

Hierauf hielt Herr Regierungsrath August Obermayer den angekündigten Vortrag »über einen einheitlichen Verschluss an den Personenwagen.« (Mit Demonstration über Personenwagen-Systeme.) Der Vortrag, auf den wir noch ausführlicher zurückkommen werden, wurde mit grossem Beifall aufgenommen und am Schlusse desselben dem Redner vom Vorsitzenden kais. Rath Dr. Liharzik im Namen des Club der herzlichste Dank ausgesprochen.

Sodann wurde die Versammlung geschlossen.

**Tanzkränzchen.** Am 8. d. M. fand das vom Geselligkeits-Comité des Club veranstaltete Kränzchen im Hôtel zum »weissen Rose« statt. Dasselbe war zahlreich besucht und gab sich die Gesellschaft bis lange nach Mitternacht dem Tanzvergnügen mit einem Eifer hin, der nichts zu wünschen übrig liess. Die Salon-Capelle Drescher war unermüdlich im Musiciren und fast ununterbrochen ertönten die heiteren Weisen, die den heurigen Carneval beherrschten. So dürfte das Kränzchen allen in bester Erinnerung bleiben. Die Herren vom Geselligkeits-Comité machten in freundlichster Weise die Honneurs, besonders ist Herr Raspi zu erwähnen, der sich der mühevollen Aufgabe des Cotillon-Arrangements unterzog und sie zur allgemeinen Zufriedenheit löste. Die Damenspenden, Cotillon-Orden und Bouquets waren sehr geschmackvoll, wie überhaupt das ganze Arrangement als tadellos bezeichnet werden muss. Wir glauben, das Geselligkeits-Comité wird nach diesem neuen Erfolge das jährlich einmalige Tanzkränzchen zu einer dauernden Club-Institution erheben.

**XX. Versammlung Dienstag den 18. März 1884,** 7 Uhr Abends. Vortrag des Herrn Architekten Wilhelm Flattich, emer. Bau-Director der Südbahn-Gesellschaft: Ueber seine für die serbischen Staatsbahnen ausgearbeiteten Projecte der Stationen und Bahnhöfe.

### Correspondenz der Redaction.

Herrn *U....n* in Hannover. Es wäre gut gewesen, wenn Sie die beanständete Notiz genau gelesen hätten. Es ist darin blos die Vermuthung ausgesprochen, dass die erwähnte eine elektrische Leuchte die stärkste der bestehenden, wirklich angewendeten Leuchten sein dürfte. Davon ist keine Rede, dass nicht stärkere Leuchten möglich oder dagewesen seien.


**Für Bahnen!**

**Carbolsäuren** aller Gradhaltigkeiten.
**Carbolsauren Kalk.**
**Carbolsaure Desinfectionspulver** (Verbindung Carbolsäure mit Eisen- und Thonerdesalzen.)
**Mineralfett-Oele** (Waggonschmieröle, Sommer- und Winteröle).
**Vaseline-Dampfcylinderfett,** vollkommener Ersatz für Talg,
liefert in jedem Quantum billigst die

**Chemische Fabrik**
Schöbritz-Aussig, 572
**Dr. R. Baehr-Predari.**

Die k. k. privileg.
Maschinen-, Bohrwerkzeuge- und Eisenblechwaaren-Fabrik
von
**CARL GLAS,**
**WIEN,**
**VI., Kesterházygasse 14.**
Etablirt 1838
Empfiehlt sich zur Lieferung von allen Gattungen **Apparaten u. Instrumenten zu Schürfungen** und **artesischen Tiefbohrungen.**
**Auch werden Erdbohrungen übernommen**


**Ausschl. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn.**

## KUNDMACHUNG.

# Die 61. (ausserordentl.) General-Versammlung

## der Actionäre der ausschl. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn

findet **Montag, den 7. April 1884,** Vormittags ½10 Uhr, am **Nordbahnhofe in Wien** statt.

**Gegenstand der Verhandlung:** Berathung und Beschlussfassung über die anlässlich des Ablaufs der fünfzig Privilegial-Jahre mit der hohen Regierung getroffenen Vereinbarungen.

Jene Herren Actionäre, welche drei Monate vor Abhaltung der General-Versammlung, d. i. vor dem 7. Jänner 1884, als Eigenthümer von mindestens einer, dem Nominalbetrage per 10.000 fl. C. M. gleichkommenden Actienzahl in den Büchern der Unternehmung eingetragen oder vorgemerkt sind, werden hiemit im Sinne des §. 26 der Statuten*) eingeladen, diejenigen Actien (sammt Couponbögen), rücksichtlich welcher sie das Stimmrecht auszuüben Willens sind, bis längstens 17. März d. J. bei der gesellschaftlichen Hauptcassa zu deponiren.

Die Actien sind mit zwei arithmetisch geordneten und vom Einreicher eigenhändig unterzeichneten Consignationen bei der gesellschaftlichen Liquidatur einzureichen.

Der Deponent erhält hiefür eine Legitimations-Karte und ein Exemplar der Consignationen mit der Empfangsbestätigung versehen, und es werden nach abgehaltener General-Versammlung die Actien gegen Rückstellung dieser Consignationen ausgefolgt.

Wünscht ein Actionär sein Stimmrecht durch einen anderen stimmberechtigten Actionär auszuüben (§§. 38 und 39 der Statuten**), so hat er die auf den Namen des gewählten Vertreters lautende Vollmacht auf der Rückseite der Legitimations-Karte auszustellen und eigenhändig zu unterschreiben.

Diejenigen Herren Actionäre, welche hiernach in den Besitz von durch Vollmacht übertragenen Stimmen gelangen, haben die auf ihren Namen lautende Legitimations-Karte mit den an sie übertragenen Legitimations-Karten (Vollmachts-Urkunden) spätestens drei Tage vor der General-Versammlung der Liquidatur einzuhändigen, welche ihnen hiefür eine die Gesammtzahl der von ihnen zu führenden Stimmen ausweisende Legitimations-Karte ausfolgt.

Wien, am 7. März 1884. **Die Direction der ausschl. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn.**

*) Der §. 26 der Statuten lautet: Jeder Actionär, welcher seit drei Monaten vor Abhaltung der General-Versammlung als Eigenthümer einer dem Nominalbetrage von 10.000 fl. C. M. gleichkommenden Anzahl Actien in den Büchern der Gesellschaft vorgeschrieben erscheint, ist unter der Bedingung Mitglied der jeweiligen General-Versammlung, dass von demselben zehn auf seinen Namen lautende oder vorgemerkte Actien à 1000 fl., oder die dem vorstehenden Nominalbetrage von 10.000 fl. entsprechende Anzahl von Actien à 500 fl. oder 200 fl. drei Wochen vor Abhaltung der General-Versammlung bei der gesellschaftlichen Hauptcassa gegen Empfangsschein deponirt werden, welche er nach abgehaltener Versammlung wieder zurückerhält.

**) Der §. 38 der Statuten lautet: Je 10.000 fl. C. M. Nominalwerth in Actien geben nach Massgabe des § 26 das Recht auf Eine Stimme — Jedoch darf ein Actionär im eigenen Namen und als Bevollmächtigter anderer stimmberechtigter Actionäre zusammen nur 50 Stimmen in sich vereinigen.

Der §. 39 der Statuten lautet: Das Stimmrecht in der General-Versammlung übt ein stimmberechtigter Actionär persönlich oder durch einen stimmberechtigten Actionär, dem er dazu schriftliche Vollmacht ertheilt hat, eine Gesellschaft durch einen ihrer registrirten Vertreter, eine Körperschaft durch einen ihrer Vorstände, eine pflegebefohlene Person durch ihren gesetzlichen Vertreter (Vater, Vormund, Curator).

Die
**Maschinenbau-Actien-Gesellschaft**
vorm. **Breitfeld, Daněk & Co.**
in
**Prag-Karolinenthal**
hat das **alleinige Ausführungsrecht** der
**Apparate für centrale Signal- und Weichenstellung**
**Patent Th. Henning,**
für Oesterreich-Ungarn übernommen u ertheilt direct, oder durch ihren Vertreter
Herrn Ingenieur **Hugo Faber** in **Wien,** I., Hohenstaufengasse 5
568 bereitwilligst alle näheren Auskünfte.

*Wichtig für Aemter, Speditions- und Handelshäuser, Eisenbahn-Bureaux etc.!*
**Stampiglien aus Celluloid,**
**dauerhafter und billiger als Metall- oder Kautschuk-Stempel.**
*Patentirt in Oesterreich-Ungarn.*
**Celluloid** wird seit mehreren Jahren — besonders in Frankreich, England und Amerika — zu Clichés verwendet und hat sich widerstandsfähiger und dauerhafter erwiesen, als Kupfer oder Metall, da selbst bei einer Auflage von einer halben Million kaum merkliche Spuren von Abnützung sich zeigten.
Celluloid gestattet die Verwendung aller Farben, selbst wenn dieselben ätzende Flüssigkeiten enthalten, also auch von unvergänglichen Firniss- (Buchdruck-) Farben oder Copirfarben, während bei vulcanisirtem Kautschuk nur die leicht verwitternden Anilin- (Glycerin-) Farben Anwendung finden können. Celluloid-Stampiglien können daher auch in der Buchdruckerpresse verwendet werden.
**Preise von fl. 1.50 aufwärts. — Duplicate zur Verwendung in der Buchdruckerpresse billigst. — Preis-Courante gratis und franco.**
**J. E. Haidegger, IV., Hungelbrunngasse 4, Wien.**

557 **„DER CONDUCTEUR."**
*Officielles Coursbuch der österr.-ungar. Eisenbahnen*
erscheint 10mal im Jahre. — Aenderungen, welche zwischen den Erscheinungs-Terminen der Hefte eintreten, erscheinen als Nachträge und werden den P. T. Herren Abonnenten gratis und franco nachgeliefert. — Der **illustrirte Führer** an den Bahnen ist im **Jahrgang 1883** noch wesentlich bereichert worden. — Pränumerations-Gebühr für das ganze Jahr 5 fl. ö. W. (mit franco Postversendung).
***Einzelne Hefte 50 kr. mit franco Postversendung 60 kr.***
**Pränumerationen,**
welche an jedem beliebigen Tage beginnen können, jedoch nur ganzjährig angenommen werden, **erbitte per Post-Anweisung,**
da Nachnahme-Sendungen den Bezug wesentlich vertheuern.
**Die Verlagshandlung R. v. WALDHEIM**
**in Wien, II., Taborstrasse 52. Expedition: I., Schulerstrasse 13.**

**Waggonachsen-Oel,** 585
dessen Qualität von ersten inländischen Eisenbahnen als beste geprobt und anerkannt ist, liefert
**ADOLF BECK**
**Wien, I. Bezirk, Weihburggasse 20.**

**SCHMID & HALLAMA**
**Ingenieure, Wien, I., Pestalozzigasse 6.**
**Vertreter der Locomotiv-Fabrik KRAUSS & Co.**
**in München und Linz.**
**Technisches Bureau für Eisenconstructionen, Eisenbahn- und Strassenbrücken, Secundärbahnen.** 575

**GANZ & Co.**
**Eisengiesserei und Maschinenfabriks-Actien-Gesellschaft**
**BUDAPEST.**
Lieferungen von **Hartgussrädern, Kreuzungen, Drehscheiben** (nach Weikum's Kugelsystem) und anderen Constructionen, **complete Wasserstations-Einrichtungen** und **Oberbau-Materialien.**
**WAGGONS**
für normal- und schmalspurige Eisenbahnen und Pferdebahnen. **Gruben-** und **Förderhunde, Turbinen, Mechanische** und **Giesserei-Arbeiten aller Art, Röhren, Traversen** und **Gussarbeiten** für Bauzwecke. **Walzenstühle** mit Hartgusswalzen für Hoch- und Flachmüllerei. **Complete Mühlen-Einrichtungen** nach bewährten Constructionen. **Elektrische Beleuchtungs-Maschinen** behufs Ermöglichung aller landwirthschaftlichen und Bauarbeiten während der Nachtzeit. **Ludwig's patentirte Planroste,** die vor älteren Constructionen sehr bedeutende Kohlenersparniss bieten.
580

Alle Gattungen **Mess-Instrumente** zum **Bahnbau, Geleiselehren, Distanzmesser** bester und neuester Construction; ferner ständiges Lager gebrauchter und gut in Stand gehaltener **Nivellir-Instrumente, Theodoliten** etc. etc. zu billigsten Preisen bei
**Leop. Pock,**
*Wien, IV., Hengasse Nr. 56.*
*Auch werden alle Reparaturen angenommen.*

Für Eisenbahnen.
**Säcke, Tapezierer-Leinen, Gurten, Putzfäden.**
**Erste österreichische Jute-Spinnerei und Weberei** 573
**WIEN, I. Bezirk, Maria-Theresienstrasse Nr. 2.**

Bahnanstalten empfiehlt sich
die
Fabrik von
**Decimal- und Centimal-Brückenwaagen**
sowie
Schalenwaagen und Gewichten
von
**PAUL HOFFMANN**
WIEN.
II. Bez., Leopoldstadt,
Taborstrasse Nr. 39.

Filiale: **Budapest,** Waitznerringstr. 60.
Ausführliche Preis-Courants auf Verlangen gratis.

Digitized by Google

# Fr. Kernreuter

k. k. ausschl. priv.

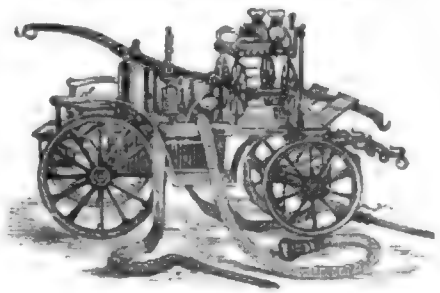
Spritzen-, Pumpen-, Feuerlöschgeräthe- und Maschinen-

FABRIK

539

**Wien, Hernals, Hauptstrasse 117**

54 Auszeichnungen!



Garantie!

liefert alle Arten von vierrädrigen Wagenspritzen (**Specialität: Landfahr- und Gebirgsspritzen**), Hydrophore, zwei- und vierräderig, Wasserwägen und complete Löschtrains, **Abprotz-Spritzen mit neuer Abprotz-Vorrichtung**, Karrenspritzen, Magazinsspritzen, Haus-, Quartier- und Gartenspritzen in vorzüglichster Ausführung **mit den nieversagenden Kugel-Ventilen**, ferner alle Arten von Manoeuvre-Ausrüstungen, Leitern, Schläuchen etc., Brunnenschöpfwerke für jede Tiefe und Wasserleitung **solidester Construction**, Pumpen für alle Zwecke, als: Bier- und Weinwerkl. Dickmalsch-, Oel-, Spiritus- und Jauche-Pumpen.

***Illustrirte Preis-Courante gratis und franco.***

Gemeinden auf Uebereinkommen Zahlungserleichterungen.

---

**Oesterreich-Ungarns und Serbiens erste u. grösste**

**Uniformirungs-Anstalt „zur Kriegsmedaille"**

K. u. k. Hof-Uniformirungs-Anstalt

**für Oesterreich und Serbien**

von

offerirt den Herren Eisenbahnbeamten sämmtlicher österr.-ungar. Linien: **Uniformmützen, Uniformkleider, Distinctionen** und **Uniformsorten** jeder Art zu coulantesten Preisen bei **anerkannt solider** Qualität. ***Specielle Eisenbahn-Preis-Courante werden auf Wunsch franco versandt.***

## MORITZ TILLER & Co.

k. k. Hoflieferanten — Inhaber der Ersten österr.-ungar. und serbischen Uniformirungs-Anstalten „zur Kriegsmedaille"

**Wien, VII., Mariahilferstrasse 22. — Budapest und Belgrad.**

---

Linoleum

Kork-Teppiche

Lincrusta-Walton

Wand-Tapeten

für Eisenbahn-Waggons etc.

F. C. Collmann's Nachfolger

A. REICHLE

Wien, I., Kolowratring 3.

182

---

HERNALSER

## Waggon- und Maschinen-Fabrik

mit Brückenbau- und Eisenconstructions-Ateliers

von

**C. v. MILDE & Co. in WIEN**

(vormals Actien-Gesellschaft)

empfiehlt sich zur Lieferung von: **Personen- und Lastwaggons** für normale und Secundärbahnen, Kühlwagen für Fleisch- und Lebensmittel-Transport, Schneepflüge, Draisinen, Tramwaywagen, Artillerie-Fahrzeuge, Sanitätswagen etc. etc., eiserne Brücken, Dachstühle, Hallen, Baracken, genietete Bauträger etc.

**NB.** Die eisernen Hallen des neuen Wiener Central Viehmarktes wurden durch uns hergestellt.

---

**Olivenöl, Rübschmieröl, Mineralschmieröl, Petroleum, Gasöl und Putzfäden**

liefert für Eisenbahnen

— S. Klauber —

**WIEN, II., Untere Donaustrasse 25.**

---

LINZ 1869. —— WIEN 1873. —— PARIS 1876.

# H. ESTERLUS

FABRIK: IX. BEZIRK, **WIEN** MARIANNENGASSE 2.

Etablirt 1854.

**Permanentes Lager von**

## Apparaten zu Sanitätszwecken,

Geräthschaften zur Krankenpflege,

insbesondere Rettungskasten, Tragbahren, und sonstigem Bedarf bezüglich der Sanitätspflege für **Eisenbahnen** und deren Werkstätten; Uebernahme von Kranken zur Transportirung mittelst eigens hiezu construirter Tragbetten unter persönlicher Leitung. 587

---

## Maschinen- und Waggon-Fabriks-Actien-Gesellschaft

in Simmering bei Wien

(vorm. H. D. SCHMID).

**SPECIALITÄTEN:**

Dampfmaschinen, Dampfhämmer, Dampfpumpen, Dampfkrahne, Dampfkessel, Dampfschiebebühnen, Werkzeugmaschinen zur Bearbeitung von Metallen und Holz, Gebläse, Walzwerks-Einrichtungen, Förderanlagen, Wasserhaltungsmaschinen, Wasserpumpen, Luftpumpen.

Pressen, Krahne, Aufzüge, Ventilatoren, Bagger, Centesimalwagen, Drehscheiben, Schiebebühnen, Wasserstations-Einrichtungen, Arsenal-Einrichtungen, Maschinen für Patronenhülsen-Fabrikation, Lafseten und Protzen eiserne, Munitions- und Proviantwagen, Baracken, Spitz und Hohlgeschosse.

Personen- und Lastwagen, Schneepflüge, Draisinen, Tramwaywagen, Strassen-Schneepflüge (Patent Schmid-Michner), Locomotiven ohne Feuerung (Patent Francq), Eisenabgüsse nach eigenen und fremden Modellen.

---

Das

## Bureau für Zeichnungen und Copirungen

Wien, I., Wollzeile 17,

empfiehlt sich zur Effectuirung aller in das technische und Gewerbegebiet fallenden Arbeiten, zur Ausführung von **Croquis** und **Situationsplänen** etc.


Digitized by Google

Mit k. k. Privilegium.

**Phenylsaurer Kalk**

zur Desinfection von Aborten, Latrinen etc. für Eisenbahnen.

In Paketen à 10 kr., in Flaschen billiger.

**Asphaltpappe in Rollen**

eigener Erzeugung.

Dachlack als Anstrichmasse etc.

Deckarbeiten werden unter Garantie billigst besorgt.

**Haupt-Depôt: Theer-Producten-Fabrik:**

E. Pilhal's Nachfolger, Wien,

870 III., Hintere Zollamtsstrasse 5.

Arlberger

**Dynamit-Actien-Gesellschaft**

WIEN, I., Schwarzenbergstrasse 4, WIEN

empfiehlt

Spreng- und Zündmittel, Bohrmaschinen und Bohrwerkzeuge. Voranschläge etc. für wichtige Sprengarbeiten.

882

***Die Direction.***

Wichtig für die Herren Beamten der Eisenbahnen, Eisenbahn-Hôtels und Eisenbahn-Restaurationen. 886

Gegründet 1810.

**ANTON PAULY,**

k. k. priv.

**Bettwaaren-Fabrikant**

**WIEN,**

VIII., Lerchenfelderstrasse 36.

empfiehlt sein reichhaltiges Lager aller Gattungen

**Bettwaaren,** u. zwar: **Eisenbetten, Bettleinsätze, Matratzen,** abgenähte **Bettdecken, Bettwäsche etc.,** sowie eine grosse Auswahl von **Bettfedern, Flaumen, Daunen** und gesottenen **Rosshaaren.**

***Preis-Courante sammt Zeichnungen gratis und franco.***

**Theyer & Hardtmuth**

**NIEDERLAGE:** 11 Kärntnerstrasse WIEN.

**FABRIKEN:** Wieden, kl. Neug. 15, 17, 19 und STEIN a. d. Donau.

ETABLISSEMENT

für

**Einrichtung von Eisenbahnen,**

Bau-Unternehmungen, techn. Bureaux.

Erzeugung von Indigopapier u. Telegraphenrollen.

**General-Depôt für Oesterreich-Ungarn**

von **Winterbottom's** 571

**Imperial-Pauseleinwand**

und

**Eckstein's Pause-Pergament.**

K. k. a. pr. flache

**Holzcement-Bedachung**

nur echt durch die Unternehmung

OTTO GRAFE,

WIEN, II., Josefinengasse Nr. 7.

Ich empfehle diese Bedachung wärmstens als besonders wasserdicht, feuersicher, unverwüstlich, dauerhaft, ohne Reparaturen zu erfordern und billig. Zulässig bei Bauten im Polizei-Rayon Wien. **Bei deutschen Eisenbahnen sehr viel angewendet.** Complete Ausführungen in allen Gegenden geschehen promptest unter Uebernahme langjähriger Garantie. Mein Lager vorzüglicher Stein-Dachpappe halte bestens empfohlen.

☞ Auskünfte, Prospecte, Kostenanschläge etc. gratis. 758

Vom Erfinder Herrn Prof. **Dr. Meidinger** ausschl. autorisirte Fabrik für 579

**Meidinger-Oefen.**

**Beste Regulir-, Füll- und Ventilations-Oefen.** Grosse, rasche Heizkraft, bei geringer Ofengrösse, vollständige und einfachste Regulirbarkeit der Verbrennung; beliebig lange Dauer des Feuers; höchst einfache Bedienung und Wegfall aller Putzens, Beseitigung der lästigen strahlenden Wärme, billigste Heizung und lange Dauer des Ofens; gute Lüftung bei Anwendung des Ventilationsrohres. **Heizung bis zu drei Zimmern durch nur einen Ofen.** — Centralheizungen für ganze Gebäude. — Prospecte und Preislisten gratis und franco.

**Fabrik für Meidinger Oefen und Hausgeräthe:**

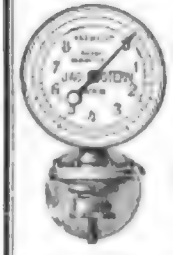
**H. HEIM,** Wien, Ober-Döbling, Niederlage, I., Kärntnerstr. 40, 42 u. Budapest, Thonethof.

Vor Nachahmung wird gewarnt.

Diese Schutzmarke ist Fabrikat auf der Innenseite der Ofenthüre eingegossen

**MEIDINGER-OFEN H. HEIM**

**JACQUES STERN** vorm. CARL HOFFMANN & Cie.



Kais. k. priv. Fabrik von

**Maschinen- und Dampfkessel-Armaturen**

WIEN,

V., Laufgasse 3, nächst d. Schönbrunnerstrasse.

Gegründet 1856

Gegründet 1838

Lieferant der Eisenbahnen und meisten Dampfkessel- etc. Fabriken. Armaturen, Riemen, technische Gummiwaaren,

Asbest-Fabrikate etc. etc. Reparaturen von Manometern aller Systeme binnen einem Tage unter Garantie. Umtausch von Manometern.

**Wasserdichte Farben.**

**Ruolz-Farben auf metallischer Basis.**

Der grosse Vorzug dieser Farben ist, dass sie sich je nach Beimischung von bestimmten Quantitäten Leinöl und Terpentin auf **Holz, Metalle, Gyps, Cement, Kalk** verwenden lassen und einen absolut wasserdichten Anstrich liefern.

**Hervorragende Eisenbahn-Gesellschaften** verwenden den Anstrich in grau, braun und grün für ihre Güterwagen, Schiffs-Gesellschaften für Schiffe etc. und ist auch besonders dieser Anstrich für Fabriks Etablissements, für nasse Mauern, die dadurch unbedingt trocken gelegt werden, zu empfehlen.

Allein-Verkauf bei ***Carl Ed. Müller, Wien,***

VII., Siebensterngasse Nr. 46.



Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten.

Redacteur: Dr. jur. ROBERT ZUCKERKANDL.

Druck der »STEYRERMÜHL« in Wien
Für die Druckerei verantwortlich: ALBERT PIETZ

Oesterreichische

# Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN

des

Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Abonnements und Inserate werden angenommen in der Administration WIEN, I., Eschenbachgasse 11 und im Annoncen-Bureau Invalidenstrasse 11.

Redaction: WIEN, I., Eschenbachgasse 11.

Manuscripte werden nicht zurückgestellt.

Erscheint jeden Sonntag.

Abonnement incl. Postversendung in Oesterreich-Ungarn: Ganzjährig fl. 6. — Halbjährig fl. 3.50. Für das deutsche Reich: Ganzjährig Mark 12. Halbjährig Mark 6. Im übrigen Auslande: Ganzjährig Frs. 20. Halbjährig Frs. 10.

Einzelne Nummern 15 kr.

Ohne Reclamationen portofrei.

N°. 12. Wien, den 23. März 1884. VII. Jahrgang.

## Kaiser Ferdinands-Nordbahn.

Die Grundzüge des mit der Regierung abgeschlossenen Uebereinkommens, welches der am 7. April stattfindenden ausserordentlichen General-Versammlung der Actionäre der Kaiser Ferdinands-Nordbahn zur Beschlussfassung vorgelegt werden wird, sind nunmehr bekannt. Sie lauten:

1. Die Ferdinands-Nordbahn erhält eine Concession für den Betrieb der Linien Oswięcim-Krakau, Trzebinia-Myslowitz, Szczakowa-Granica. Die Dauer dieser Concession wurde bis zum Jahre 1966 bestimmt. 2. Diese Concessionsdauer wird auf das gesammte Netz der Ferdinands-Nordbahn, also auch auf jene Linien ausgedehnt, die auf Grund früherer Concessionen betrieben werden und ohne das neue Uebereinkommen schon früher an den Staat heimgefallen wären. Es sind dies die Flügelbahnen Floridsdorf-Jedlesee, Gänserndorf-Marchegg, Oderberg-Annaberg. Für das ganze Netz der Nordbahn gilt also die Concessionsdauer bis zum Jahre 1966, und nach dem Erlöschen der Concession fällt das gesammte Netz der Nordbahn unter den auch bei anderen concessionirten Bahnen geltenden Bestimmungen dem Staate ohne Entschädigung anheim. 3. Dem Staate wird das Recht vorbehalten, vom Jahre 1904 angefangen, das gesammte Netz der Nordbahn einzulösen, und zwar derart, dass der durchschnittliche Reinertrag der letzten sieben Jahre abzüglich der zwei ungünstigsten Jahre capitalisirt, als Kaufpreis des Netzes zu gelten hat. 4. Die Nordbahn verzichtet auf die Garantie für die Mährisch-Schlesische Nordbahn, welche im Jahre 1882 mit rund 300.000 fl. in Anspruch genommen wurde, und refundirt an den Staat die bisher erhaltenen Vorschüsse und Zinsen im Gesammtbetrage von 9·5 Millionen Gulden. 5. Die Nordbahn verpflichtet sich, eine Eisenbahn von einem Punkte der Mährisch-Böhmischen Transversalbahn nach Walachisch-Meseritsch, Teschen, Bielitz und ebenso einige Localbahnen, die noch näher bestimmt werden sollen, auszubauen. Auch für diese Linien ist die Concession bis zum Jahre 1966 ertheilt. 6. Bezüglich der Tarife wurde festgestellt, dass die Nordbahn mit einzelnen Abänderungen die im Jahre 1882 für den Betrieb der westlichen Staatsbahnen publicirten Tarife auf ihren sämmtlichen Linien einführt.

Das Uebereinkommen entspricht, nach diesen Punkten zu urtheilen, im Grossen und Ganzen dem, was nach sorgfältiger und gerechter Erwägung der Verhältnisse erwartet werden musste. Die Regierung hat sich nicht veranlasst gefunden, die Verstaatlichung der Kaiser Ferdinands-Nordbahn herbeizuführen, weil nach Sinn und Wortlaut der Privilegiums-Urkunde, diese ein gewisses Recht auf den selbstständigen Weiterbetrieb des Unternehmens hatte. Die Kaiser Ferdinands-Nordbahn andererseits hat nicht gezögert, den veränderten Umständen in vollem Masse Rechnung zu tragen, und sich zu Concessionen entschlossen, die gewiss nicht geringfügig sind. Unter beiderseitiger Anerkennung der dem Compaciscenten zustehenden Ansprüche wurde demnach ein Mittelweg eingeschlagen, der für alle Theile vortheilhaft ist, ohne irgend ein Recht oder berechtigtes Interesse zu verletzen.

Für die weiteren Kreise ist von allen Bestimmungen des Uebereinkommens die letzte die wichtigste, die nämlich, dass die Nordbahn »mit einzelnen Abänderungen« den Tarif der westlichen Staatsbahnen auf ihren sämmtlichen Linien einführt. Bekanntlich hat die Bewegung, die die Verstaatlichung der Nordbahn verlangte, ihren Ausgangspunkt von den Tarifen genommen, namentlich von den Kohlen-Tarifen, die man als zu hoch bezeichnete. Allen diesen Klagen ist nun ein Ende gemacht. Hätte der Staat die Nordbahn in seine Verwaltung übernommen, so wäre auf den Linien derselben kein anderer als der auf den westlichen Staatsbahnen geltende Tarif eingeführt worden; nachdem nun dieser Tarif jedenfalls auf den Linien der Kaiser Ferdinands-Nordbahn in Wirksamkeit treten wird, so kann es der Bevölkerung weiter gleichgiltig sein, wem die Eisenbahn gehört, ob dem Staate oder einer Gesellschaft. Ein Unterschied würde nur darin liegen, dass der Staat, wenn er vielleicht in einem späteren Zeitpunkte die Gütertarife noch weiter herabsetzt, dies auch auf die Linien der Kaiser Ferdinands-Nordbahn ausdehnen würde, während die selbstständige Gesellschaft vielleicht keine weiteren Reductionen der Tarife vornehmen wird. Allein darauf ist kein grosses Gewicht zu legen; denn es werden hiebei Eventualitäten zusammengestellt, von denen vielleicht keine einzige

Digitized by Google

zutrifft. Jedenfalls ist mit der Einführung des Staatsbahntarifes auf den Linien der Kaiser Ferdinands-Nordbahn sehr viel erreicht. In erster Reihe handelt es sich naturgemäss um die Kohlen-Tarife, also darum, ob auch diese nach dem Tarife der westlichen Staatsbahnen festgesetzt werden.

In den Berathungen der Gruppe 4 der Tarif-Enquête, wurde wie bekannt, beschlossen, für Kohle folgende Sätze in Vorschlag zu bringen: 1·4 Kreuzer pro Tonnen-Kilometer bei einer Entfernung von 1—100 *km*; 1·2 kr. bei 101—200 *km* und 0·8 kr. bei einer Entfernung von 201 und mehr Kilometern. Von diesem Antrage weicht aber der Tarif der westlichen Staatsbahnen für Kohle nur darin ab, dass für die Entfernung von 1—50 *km* ein Satz von 2·2 kr. pro Tonnen-Kilometer normirt ist.

Wenn also diese Sätze auf der Kaiser Ferdinands-Nordbahn eingeführt würden, dann wäre allerdings namentlich für die Stadt Wien sehr viel erreicht, und dem Wunsche der Tarif-Enquête wäre genügt. Ob dies der Fall sein werde, erscheint uns nicht sicher, und vielleicht beziehen sich die »einzelnen Abänderungen«, von denen im Punkt 6 die Rede ist, gerade auf die Kohlen-Tarife. In der That mag es überraschen, dass die Kohlen-Tarife einer Eisenbahn, die keine Kohle verfrachtet, auf einer Eisenbahn Anwendung finden sollen, die vorwiegend Kohle verfrachtet. Selbst, wenn aber der Kohlen-Tarif der westlichen Staatsbahnen nicht in vollem Ausmaasse eingeführt wird, ist schon ein bedeutendes Resultat erzielt.

Von den übrigen Punkten sind die neuen Eisenbahnen, an deren Bau die Nordbahn schreiten wird, als gleichfalls im Interesse der Bevölkerung liegend, hervorzuheben. Dogmatiker des Staatsbahnsystems werden vielleicht auch dagegen, wie gegen das Uebereinkommen überhaupt, einwenden, es sei ein Widerspruch mit der Eisenbahnpolitik der Regierung zu constatiren, indem der Privatbetrieb neuen Zuwachs erhalte. Wir halten diese Einwendung im Allgemeinen und namentlich in dem speciellen Fall der Kaiser Ferdinands-Nordbahn für unpraktisch. Die bedeutende Concession, welche die Kaiser Ferdinands-Nordbahn in Bezug auf die Tarife gemacht hat, könnte auch den extremsten Anhänger des Staatsbahnsystems versöhnen. Ein solcher mag sich auch damit trösten, dass vom Jahre 1904 ab das Einlösungsrecht des Staates seinen Anfang nimmt, und dass der sofortigen Uebernahme auf den Staat nicht unbedeutende rechtliche und financielle Hindernisse entgegenstanden. Die Verstaatlichung blos aus Freude an einem Princip, hat nach unserer Meinung keinen Zweck; ist das Ziel das man anstrebt, auf anderem Wege leichter zu erreichen, dann ist dieser Weg einzuschlagen, und die Regierung hat, indem sie dies that, in richtiger Erwägung der Umstände gehandelt.

Die nächste, für weitere Kreise allerdings nicht bedeutungsvolle Frage ist die: Wie stellt sich nach dem neuen Uebereinkommen, soweit es bekannt ist, das zukünftige Erträgniss der Nordbahn-Actie? Es braucht kaum gesagt zu werden, dass diesfalls eine genaue Berechnung unmöglich ist: wir sind ausser Stande, die in der Zukunft wirksam werdenden Factoren sämmtlich zu kennen; Alles was wir anführen, beruht demnach auf Annahmen und Vermuthungen, die leicht durch unerwartete Umstände unrichtig werden können.

Im Jahre 1882 betrugen die gesammten Einnahmen der Kaiser Ferdinands-Nordbahn 28,788.726 fl. Die Betriebskosten betrugen 9,091.111 fl., dazu kommen Dotation des Reserve-Fonds *B* 300.000 fl. und allgemeine Auslagen (darunter Prioritäten-Verzinsung, Steuern und Gebühren) 6,640.028 fl. Es ergibt sich hienach ein Ueberschuss von 12,757.586 fl. Als neue Ausgabsposten werden in Folge des Uebereinkommens einzustellen sein: 1. Die Garantie der Mährisch-Schlesischen Nordbahn, die mit circa 300.000 fl. in Anspruch genommen wurde. 2. Ein jährlicher Betrag für die Amortisation der Actien. Nachdem im Jahre 1966 die Nordbahn an den Staat fällt, müssen bis dahin die Actien rückgezahlt sein. Das Actien-Capital besteht aus 74.511½ volleingezahlten Actien à 1000 fl. C. M. gleich 78,236.812 fl. ö. W.; ein erst noch festzustellender Amortisationsplan wird die auf jedes Jahr entfallende Quote fixiren. Es verlautete, die Nordbahn werde nur eine Concession für 40 oder 45 Jahre erhalten; dass ihr eine Concession von 80 Jahren gegeben wurde, hat wohl die Ursache, dass eine Amortisation des Actien-Capitals in 40 oder 45 Jahren für die Gesellschaft mit zu grossen Lasten verbunden gewesen wäre.

Die Einnahmen werden durch die Reduction der Tarife einen Ausfall erleiden, in welcher Höhe, das kann nicht bestimmt werden, da die natürliche und die aus der Herabsetzung der Tarife resultirende Zunahme des Frachtgeschäftes nicht berechnet werden kann. Jedenfalls ist dieser Punkt der entscheidende für das zukünftige Erträgniss der Nordbahn-Actien. Man veranschlagt den Ausfall auf 4 Mill. Gulden brutto oder 2⅞ Mill. Gulden netto. Andere Berechnungen gelangen zu noch höheren Ziffern. Allein dabei ist doch auch in Rücksicht zu ziehen, dass bis 1886, wo die neue Ordnung ins Leben treten dürfte (vielleicht ist in dem Uebereinkommen vorgesehen, dass dasselbe schon vom 1. Jänner 1885 ab wirksam wird) die Einnahmen der Kaiser Ferdinands-Nordbahn wesentlich gestiegen sein werden. Im Jahre 1883 betrug die Mehreinnahme gegen 1882 circa 1⅛ Mill. Gulden. Die 4 Mill. Gulden brutto sind also nicht von der Einnahmsziffer des Jahres 1882 oder 1883, sondern von einer höheren in Abzug zu bringen.

Dazu kommt für die Rente der Actionäre noch ein anderes Moment. Bisher hat die Kaiser Ferdinands-Nordbahn, so grosse Dividenden sie auch vertheilte, doch nicht geringe Reichthümer angesammelt, die in wohldotirten Fonden niedergelegt sind. So wurde im Jahre 1882 dem Reservefonde *B* behufs Schienenauswechslung der Betrag von 300.000 fl. überwiesen, der Fonds selbst betrug 1,074.683 fl., der Reservefond *A* stellte sich auf 10,343.048 fl. Ferner wurden im Jahre 1882 reservirt: für die Herstellung

Digitized by Google

definitiver Brücken über die Thaya, für Ueberfahrtsbrücken, Weichenthürme etc. 647.000 fl., für Umgestaltungen am Oberbau 256.939 fl. Dem Pensionsfonde wurden 300.000 fl., der Bergbruderlade 50.000 fl. zugewiesen, und überdies noch 207.196 fl. auf die Rechnung des Jahres 1883 vorgeschrieben. Das sind bedeutende Summen, welche die Verwaltung der Kaiser Ferdinands-Nordbahn in richtiger Voraussicht zurücklegte, wohl wissend, dass eine andere Zeit kommen könne, wo andere Umstände andere Massnahmen erforderlich machen können. Diese Zeit ist nun, sowie das Privilegium abläuft, eingetreten. Sowie es sicher ist, dass an einem bestimmten Tage die Eisenbahn an den Staat fällt und von einem bestimmten Tage das Einlösungsrecht des Staates beginnt, in welchem Falle die den Actionären zu gewährende fixe Rente nach den gewöhnlichen Grundsätzen zu berechnen ist, hat die Kaiser Ferdinands-Nordbahn kein Interesse mehr daran, zu thesauriren, sondern sie wird bestrebt sein, die Dividenden der Actionäre möglichst reichlich zu gestalten. Wir können selbstverständlich nicht angeben, wie viel durch dieses Vorgehen dem Erträgnisse zuwachsen werde, allein soviel scheint uns hienach, wie nach dem Zusammenhalte der oben erwähnten Umstände, sicher, dass dieses Moment von sehr grosser Bedeutung ist.

Entscheidend ist jedoch, wie erwähnt, der Ausfall an den Einnahmen in Folge Herabsetzung der Tarife, dessen Grösse aus bekannten Gründen nicht zu berechnen ist. Es ist möglich, dass er schon in wenigen Jahren eingebracht ist, möglich, dass es lange währt: heute kann man darüber kein Urtheil abgeben, wie überhaupt mit einem definitiven Urtheile gewartet werden muss, bis das Uebereinkommen in seinem Wortlaute vorliegt.

Man wirft gewöhnlich bei ähnlichen grossen Uebereinkommen die Frage auf, auf wessen Seite der grössere Vortheil ist. Diese Frage ist heute nur zum Theile zu beantworten. Sicher ist, dass der Staat, wenn man von dem Ankaufe der Bahn absieht, sehr viel erreicht hat: nämlich die Tarife und die Einlösung im Jahre 1904. Dagegen ist das zukünftige Erträgniss der Actien nicht zu bestimmen. Wir glauben, wenn wir alle Umstände zusammenhalten, dass auf die Länge der Zeit kein allzugrosser Ausfall im Reinertrage zu gewärtigen ist.

## Verkehr und Gesellschaft.*)

Von Paul Dehn.

Verkehr! Was ist Verkehr? Eine gewaltige Macht, der Factor des Lebens und der Bewegung, des Fortschrittes und der Production. In jedem seiner einzelnen Acte ein Vertrag, sagt der Jurist und denkt dabei zunächst an den Willen des Verkehrs. Unter allen Umständen ein Austausch der Güter auf Grund des Preisunterschiedes derselben, fügt der National-Oekonom hinzu, im Hinblick auf den Vollzug des Verkehrs. Beide Auffassungen übernimmt der Socialpolitiker, um seinerseits in dem Verkehr einen der wichtigsten Träger der Gesellschaftsordnung zu erblicken, da er beeinflusst und regulirt, was derselben zur Grundlage dient: die Vertheilung der Güter, zunächst der wirthschaftlichen, aber auch der geistigen Güter. Für einen so umfassenden Inhalt bietet das deutsche Wort »Verkehr« einen weiten Rahmen. Die Engländer und Franzosen müssen sich mit unzulänglichen Ausdrücken, wie *traffic, intercourse, commerce, communication, rélation* u. a. m. behelfen, welche nur einzelne Theile, doch nicht das Ganze treffen.

Ohne Gesellschaft kein Verkehr! Jetzt lässt sich zwar mit derselben Berechtigung auch sagen: Ohne Verkehr keine Gesellschaft! Allein die Gesellschaft oder vielmehr die Neigung der Menschen zur Geselligkeit hat erst für alle ihre Angehörigen die Communicationen geschaffen, welche ihrerseits die Weiterentwickelung des socialen Lebens förderlich beeinflusst haben, nachdem sie sozusagen auf eigenen Füssen standen. Ohne Verkehr jedenfalls keine Civilisation! Denn auf dem Gedanken-, Nachrichten-, Güter- und Personen-Verkehr und dessen Entwickelung beruht das, was man gemeinhin unter Civilisation versteht.

Entstanden ist der Verkehr auf Grund des Unterschiedes von Werth und Preis im Austausch der Güter, und begonnen hat er, als die einzelne Familie sich nicht mehr damit begnügte, nur das zu verbrauchen, was sie erzeugte, und nur das zu erzeugen, was sie verbrauchte, sondern ihren Ueberschuss für den Austausch sammelte. Das ist ohne Zweifel schon in Zeiten der Fall gewesen, von welchen keine Kunde auf die Gegenwart gekommen, und zwar in Ermangelung eines genügenden Nachrichtenverkehrs. Erst nachdem dieser Nachrichtenverkehr zu Mittheilungen und Aufzeichnungen geführt und der Menschheit ein Gedächtniss geschaffen hatte, erst von da ab konnte die geschichtliche Zeit beginnen für eine Nachwelt, welche in ihrer Pflege des wirthschaftlichen und geistigen Verkehrs selbst in dunkle Epochen der Vergangenheit Licht zu bringen so erfolgreich versucht hat. In Folge eines mangelhaften und unentwickelten Verkehrslebens hat sich die Weltgeschichte Jahrtausende hindurch auf kleine Theile der Welt beschränkt, Jahrtausende hindurch erscheint Egypten als die Welt, dann Griechenland mit der Levante, später die Länder des Mittelmeeres. Alle übrigen Erdtheile sind in Dunkel gehüllt, als ob sie nicht vorhanden wären, und so lange sie von den Strahlen des Verkehrs nicht beleuchtet wurden, waren sie in der That für die jeweilige Culturwelt oder besser Verkehrswelt nicht vorhanden und ohne jeden Einfluss auf sie. So hoch entwickelt die Cultur der Urbewohner Südamerikas gewesen sein mag — sie ist nicht dagewesen für die Welt, weil sie mit derselben nicht im Verkehr stand, weil sie von dem Verkehr nicht getragen wurde, um zu befruchten oder befruchtet zu werden.

In die Physiologie und Psychologie einer Persönlichkeit einzudringen, welche mit jedem Tage an Wachsthum und Wichtigkeit gewaltig zunimmt, welche sich aus untergeordneter Stellung als Läufer und Träger beinahe zum Herrn und Meister aufgeschwungen, ist schwer, wenn nicht unmöglich, und doch muss es geschehen, will man die wirthschaftliche, politische und sociale, die ganze Culturentwickelung der Gesellschaft in ihren tiefer treibenden Kräften erkennen. Personificirt man das, was man gemeinhin unter Verkehr versteht, die Thatsache der Ortsveränderung von Personen, Gütern und Nachrichten, so findet man an ihm, wie er unsichtbar ist und allgegenwärtig, wie er befruchtend und schöpferisch sich zeigt, wie er die Menschen von der Scholle befreit und selbst sozusagen allgegenwärtig gemacht hat. Etwas von jener Gottähnlichkeit, vor welcher dem Dichter bange ist.

*) Der folgende Artikel ist eine Bearbeitung des im Club österr. Eisenbahn-Beamten am 29. Jänner 1884 vom Verfasser gehaltenen Vortrages. Derselbe ist bereits in einem deutschen Fachblatte mit der Bemerkung »Nachdruck ausdrücklich verboten« erschienen; wir veröffentlichen denselben, nachdem uns der Verfasser selbst den Abzug mit seinen Correcturen zur Verfügung stellte. (Anm. der Red.)

Digitized by Google

Als Vorbedingung jeder Productivität und daher auch jeder Production ist der Verkehr die Bedingung aller Entwickelung der Volkswirthschaft, die Voraussetzung jedes Fortschrittes in derselben. Das ist er vor Jahrtausenden gewesen, das ist er heute. Da, wo auf Fluss und Meer sich zuerst Verkehr entfaltete, begann die Culturgeschichte der Menschheit. Zu Fluss und Meer entstanden künstliche Landwege und zuletzt gar Schienenstrassen, welche den Verkehr, indem sie ihn leistungsfähiger und billiger machten, beflügelten, seine Functionen erweiterten, seine Wichtigkeit vergrösserten und ihn zum obersten aller Gewerbe, wenn nicht zum Oberherrn derselben erhöhten.

In der Geschichte des Verkehres sind zwei grosse Abschnitte zu unterscheiden. Der erste Abschnitt reicht bis zu Beginn dieses Jahrhunderts. Mühsam und langwierig bewegen sich Personen, Güter und Nachrichten von Ort zu Ort, einzig und allein auf die schwache Kraft des Lastthieres, der Strömungen und einiger Windrichtungen angewiesen. Die Heranziehung der Naturkraft des Dampfes, zunächst für Dampfschiffe und Eisenbahnen, leitet den zweiten Abschnitt der Verkehrsgeschichte ein, in welchem sich die Gegenwart befindet.

Wie der moderne Verkehr mit Hilfe der Naturwissenschaften aus dem Verkehr von ehedem herausgewachsen ist, das vermag die Gegenwart vielleicht schon zu übersehen, sicherlich aber nicht, wie er sich in Zukunft gestalten wird. Vermuthlich steht die Menschheit mitten im Beginne einer neuen, lange vorbereiteten Epoche der Entwickelung, angebahnt zuerst durch das Jahrhundert der Entdeckungen und Erfindungen. Was im fünfzehnten Jahrhundert Gutenberg erfand und Columbus entdeckte, hat erst im neunzehnten Jahrhundert seine umwälzenden Wirkungen auf den geistigen und wirthschaftlichen Verkehr der Erde zu entwickeln begonnen. Die Menschheit denkt eben langsam und ein Jahrhundert hat in ihrem Leben nicht viel zu bedeuten. Die Buchdruckerkunst war lange Zeit eine blosse Kunst, wurde erst während der Reformation zum Gewerbe und hat es erst in der Gegenwart zur Massenfabrication, zur Literatur der grossen Tagesblätter gebracht, welche man die Eisenbahnen der geistigen Verkehrswelt nennen kann. Mit der Entdeckung Amerikas ist die alte Welt schon seit vier Jahrhunderten beschäftigt und hat dennoch erst seit wenigen Jahren in allen ihren Gliedern zu empfinden begonnen, was mit dem neuen Welttheil in Wirklichkeit entdeckt worden ist. Nicht weniger langsam hat sich die Nutzbarmachung der Dampfkraft verwirklicht. Im Jahre 1750 ist die Kraft des Dampfes erkannt, im Jahre 1807 das erste Dampfschiff erprobt, im Jahre 1825 die erste Eisenbahn befahren worden. Alle diese grossen Erfindungen haben sich nur langsam Bahn gebrochen, obschon sie von Anfang alle Erwartungen und Hoffnungen übertrafen und sich als grosse Fortschritte darstellten. Erst seit der Eröffnung des Suezcanals ist die Dampfschifffahrt gegen die Segelschifffahrt siegreich durchgedrungen, und etwa um dieselbe Zeit erst hat Mitteleuropa ein Eisenbahnnetz besessen, welches seinen Verkehrsbedürfnissen einigermassen genügte.

In früheren Zeiten sind es vielbegehrte und kostbare Rohstoffe gewesen, welche die Verkehrswelt erweitert und die Verkehrsmittel verbessert haben. Nach Indien drängte man, um Gold und Edelsteine, später um Gewürze zu holen. Bis in die Gegenden des Nordpols wagten sich die Schiffer bei der Wallfischjagd. Die Eroberung Sibiriens ist eine hundert Jahre lang fortgesetzte Zobeljagd genannt worden. Zur Erforschung des Inneren von Nordamerika lockte der Biber und in das Innere Afrikas wagte man sich, um auf den Elephanten Jagd zu machen. Abenteurer, Fischer und Jäger sind allerwärts und jederzeit als Agenten des Handels die Pionniere des Verkehrs gewesen, wie das der treffliche J. G. Kohl in einer seiner letzten Schriften unter dem Titel »Die natürlichen Lockmittel des Völkerverkehrs« (Bremen 1878) an einigen Artikeln geistvoll nachgewiesen hat.

Der moderne Verkehr lässt sich auf die Entdeckung der Seewege nach Ost- und Westindien zurückführen. Bis dahin waren die Gewürze und andere Erzeugnisse Indiens überaus selten und kostbar gewesen, so dass nur die Reichsten sich daran erfreuen konnten. Auf dem sicheren und wohlfeileren Seewege konnten die Gewürze, Metalle etc. in grösseren Massen und zu billigeren Preisen nach Europa überführt und auf den Markt gebracht werden. Das ist denn auch in einem Umwälzungsprocesse erfolgt, welcher mit der Unerbittlichkeit des antiken Fatums über die Menschheit der letzten Jahrhunderte gekommen ist. Zuerst liess sich Europa vom Golde blenden und überschwemmen, von ihm Preise und Werthe über den Haufen werfen, und die denkenden Volkswirthe jener Zeiten erblickten in dem Golde die Quellen des Reichthums. Dann griff es nach den übrigen Erzeugnissen der fremden Welten, nach jenen Luxus- und Genussartikeln, welche es nicht selbst hervorbringen konnte, nach Gewürzen, nach Kaffee, Thee, Zucker, Tabak etc. und bezog davon trotz Steuern, Zöllen, Verboten und anderen staatlichen Gegenmassnahmen steigende und schliesslich, um jedem Einzelnen seiner vielen Millionen diese Genüsse beschaffen zu können, so grosse Mengen, dass es rasch verarmt wäre, wenn es dieselben in baarem Gelde hätte bezahlen müssen. Im Laufe des vorigen Jahrhunderts erhoben sich denn auch die Anhänger des Mercantilsystems und predigten gegen die übertriebene, gegen die entbehrliche, ja gegen jede Einfuhr, während seit Colbert die Gründung von Fabriken im eigenen Lande befürwortet wurde. Diese Rathschläge verhallten nicht ungehört, aber Kaffee, Thee und Gewürze konnte man doch nicht, wie es dann mit Tabak und Zucker erfolgreich versucht worden, im eigenen Lande bauen, und da der Bedarf in diesen Artikeln stieg, so sah sich die europäische Welt genöthigt, statt mit baarem Gelde mit Arbeit zu bezahlen, d. h. in ihren alten und neuen Fabriken Artikel anzufertigen, welche in jenen fernen Ländern gebraucht und im Tauschhandel genommen werden. Solche Artikel sind nun jederzeit hauptsächlich neben Werkzeugen die mannigfachen Erzeugnisse der Bekleidungsgewerbe gewesen. Inmitten der Nothwendigkeit, viele und gangbare Tauschartikel anzufertigen, entdeckte man gegen Ende des vorigen Jahrhunderts den industriellen Werth der Baumwolle und fand in derselben einen Rohstoff, welcher für die Massenfabrication von Verbrauchs- und Luxusartikeln der Bekleidung in gewaltigen und — gegenüber der Schafwolle — in sozusagen unbeschränkten Mengen producirt werden konnte. Rasch gelangten Spinn- und Webemaschinen zur Anwendung und zuletzt als Arbeitskraft dafür die Naturkraft selbst, der Dampf. Jetzt, da die Gütermassen hüben und drüben sich steigerten, entstand nun die Nothwendigkeit, die Beförderung derselben zu erleichtern, und da lag es denn nahe, auch hierzu die neu erfundene Dampfkraft heranzuziehen, zuerst auf dem Wasser, wo die Bahn geebnet war, später auf dem Lande auf eigenem Unterbau. Welchen Aufschwung inzwischen Industrie und Handel und mit ihnen das Transportwesen genommen haben, und wie sie noch immer mit jedem Tage wachsen, das ist ja in Aller Erinnerung. Nicht aber so allgemein bekannt ist dieser Gang der Dinge in seinen ersten Ursachen. Ohne das Verlangen Europas nach dem fernen Indien und seinen Erzeugnissen, ohne den steten Drang seiner Individuen, Stämme und Staaten nach Aussen, nach fernen Zonen würde die Menschheit vielleicht dasselbe Herz, jedenfalls aber eine andere Physiognomie haben, würde sie zwar mächtige Reiche, grosse Fürsten, geniale Staatsmänner wie heute, keinesfalls aber Dampfmaschinen, Dampfschiffe und Eisenbahnen aufzuweisen haben.

Digitized by Google

Denn die erste Vorbedingung des Erfolges aller Verkehrsfortschritte ist, dass sie vorhandenen Bedürfnissen entsprechen, wenn nicht gar entspringen. So können die wichtigsten und genialsten Erfindungen, wenn sie vorzeitig zu Tage treten, ein beklagenswerthes, später unbegreifliches Fiasco machen, wie es dem ersten Erfinder des Dampfschiffes gegangen ist. Am 27. September 1707 ist nach glaubwürdigen Berichten der Marburger Physikprofessor Papin mit einem von ihm construirten Ruderschiff, auf welchem der Wasserdampf als bewegende Kraft benutzt wurde, auf der Fulda von Cassel nach Münden gefahren. Es ist dem Armen übel ergangen, denn die Mundener Schiffer erkannten die Gefährlichkeit des neuen Concurrenten und zerstörten das überlegene Fahrschiff, und die Gesellschaft sah theilnahmslos und verständnisslos zu, offenbar weil die Schiffer die damaligen Verkehrsbedürfnisse vollauf befriedigten.

(Schluss folgt.)

# Einnahmen der österr.-ungar. Eisenbahnen im Jänner 1884.

Die Einnahmen der österr.-ungar. Eisenbahnen im Monate Jänner 1884 betrugen:

| Benennung der Eisenbahnen | für Personen und Gepäck | für Güter | im Ganzen | |
|---|---|---|---|---|
| | Gulden | | | |
| **Gemeinsame österr.-ungar. Eisenbahnen.** | | | | |
| Erste ungar.-galiz. Eisenbahn | 13.768 | 60.091 | 74.669 | + 17.310 |
| Kaschau-OderbergerEisenbahn | 47.521 | 305.491 | 353.012 | + 13.689 |
| Oest.-ungar. Staats-Eisenbahn-Gesellschaft, Eigene Linien | 533.637 | 2,394.727 | 2,928 364 | — 35.274 |
| Strecke Bruck-N.-Szöny | 13.653 | 58.783 | 72.436 | + 9.688 |
| Südbahn-Gesellschaft | 493.180 | 2,386.524 | 2,879.704 | — 102.398 |
| Ungarische Westbahn | 33.364 | 109.026 | 142 390 | — 418 |
| Summe | 1,135.123 | 5,315.152 | 6,450.575 | — 97.499 |
| **Oesterreichische Eisenbahnen.** | | | | |
| **I. K. k. Staatsbahnen.** | | | | |
| a) im Staatsbetriebe: | | | | |
| Arlberg-Bahn | 6 522 | 15.955 | 22 477 | |
| Braunau — Strasswalchener Bahn, Dalmatiner Bahn, Donau-Ufer Bahn (Nussdorf-Stadlauer Donaubrücke), Istrianer Bahn, Niederöst. Staatsbahnen, Rakonitz-Protivin und Tarvis-Pontafel | 31.833 | 101.069 | 132 902 | + 12 489 |
| Dniester Bahn | 9.128 | 28.682 | 37.810 | + 8.709 |
| Tarnow-Leluchow (Grenze) | 5 924 | 21.140 | 27.064 | + 4.119 |
| b) im Privatbetriebe: | | | | |
| Erbersdorf-Würbenthal | 553 | 2 556 | 3.109 | + 381 |
| Kriegsdorf-Römerstadt | 248 | 1.628 | 1 876 | — 329 |
| Mürzzuschlag Neuberg | 688 | 5.287 | 5.975 | + 1.146 |
| Unterdrauburg-Wolfsberg | 1.184 | 3.623 | 4.807 | + 1.356 |
| **II. Vom Staate verwaltete Privatbahnen.** | | | | |
| a) Auf Rechnung des Staates: | | | | |
| Kaiserin Elisabeth-Bahn (incl. k. k. Donau-Ufer-Bahn-Strecke Stadlauerbrücke K. Ebersdorf) | 234.524 | 755.304 | 989.828 | — 268.042 |
| b) Auf Rechnung der Eigenthumsgesellschaft | | | | |
| Erzherzog Albrecht-Bahn | 14.762 | 46.350 | 61.102 | + 21.271 |
| Dolina-Wygodaer Localbahn | ..... | 1.767 | 1.767 | — |
| Kronprinz Rudolf-Bahn (incl. Mösel-Hüttenb. u. Zeltweg-Fohnsdorf) | 76 995 | 346.773 | 423.768 | + 10.784 |
| Mährische Grenzbahn | 6.843 | 29.402 | 36.245 | + 2.818 |
| Vöcklabruck-Kammer Bahn | 437 | 630 | 1.067 | + 349 |
| Vorarlberger Bahn | 11.950 | 30.138 | 42.088 | — 86 |
| Wittmannsdorf- — Leobersdorf Ebenfurther Eisenbahn, incl. Ebenfurth-Neufeld | 374 | 4.717 | 5.091 | — |
| **III. Privatbahnen in eigener Verwaltung.** | | | | |
| Aussig-Teplitzer Eisenbahn | 18.717 | 228.218 | 246.935 | — 6.546 |
| Böhmische Commercialbahnen | 2.917 | 46.763 | 49.680 | — 8.627 |
| Böhmische Nordbahn | 48.258 | 205.479 | 253.737 | — 15.585 |
| Böhmische Westbahn | 34.012 | 270.088 | 304.100 | — 37.652 |
| Bozen-Meraner Bahn | 5.265 | 6 897 | 12.162 | — 2.209 |
| Buštěhrader Eisenbahn | 43 565 | 389.908 | 433.473 | — 45.793 |
| Dux-Bodenbacher Eisenbahn | 7.210 | 172.330 | 179.540 | + 654 |
| Galizische Carl Ludwig-Bahn (altes Netz) | 93.823 | 550.184 | 644.007 | + 25.484 |
| Galizische Carl Ludwig-Bahn (neues Netz) | 30.349 | 114.248 | 144.597 | + 5.718 |
| Graz-Köflacher Eisenbahn u. B. | 7.363 | 132.805 | 740.168 | + 7.697 |
| Hietzing-Perchtoldsdorfer Localbahn (Dampftramway) | 1.811 | ..... | 1.811 | — |
| Kaiser Franz Josef-Bahn | 151 828 | 505.677 | 657.505 | — 11 296 |
| Kaiser Ferdinands-Nordbahn | 266.005 | 2,112.525 | 2,378.530 | + 180.995 |
| Mährisch-schles. Nordbahn | 24.538 | 119.790 | 144.328 | + 17.730 |
| Kremsierer Eisenbahn | 2.564 | 13.727 | 16.291 | + 2.869 |
| Kremsthalbahn | 3.787 | 3.840 | 7.627 | — 243 |
| Kuttenberger Localbahn | 251 | 1.026 | 1.277 | + 1.166 |
| Lemb.-Czernow. Jassy B. (Lemb.-Czernow) | 40 764 | 183.172 | 223 936 | + 30.698 |
| Lemb.-Czernow. Jassy B. (Czern.-Suczawa) | 11.225 | 43 920 | 55.145 | + 9 465 |
| Leoben-Vordernberger Bahn | 1.160 | 16.860 | 18.020 | + 1.591 |
| Mährisch schles. Centralbahn | 12.327 | 59 193 | 71.520 | + 1.874 |
| Neutitscheiner Localbahn | 930 | 3 191 | 4.121 | — 358 |
| Oest. Local Eisenb.-Gesellsch. | 6.426 | 55.588 | 62.015 | + 12.367 |

Digitized by Google

| Benennung der Eisenbahnen | für Personen und Gepäck | für Güter | im Ganzen |
|---|---|---|---|
| | Gulden | | |
| Oest. Nordwestbahn { Garant. Strecke | 126.113 | 443.050 | 569.163 |
| | | | — 102.727 |
| Ergänzungsnetz | 46.780 | 339.520 | 386.300 |
| | | | — 33.779 |
| Ostrau-Friedlander Eisenbahn | 3.163 | 33.476 | 36.639 |
| | | | + 5.170 |
| Eisenb. Pilsen-Priesen (Lemtas) { Alte Linien | 9.612 | 83.259 | 92.871 |
| | | | - 19.877 |
| Pils.-Eisenst. | 4.858 | 42.601 | 47.459 |
| | | | - 4.276 |
| Prag-Duxer Eisenbahn | 10.796 | 131.015 | 141.811 |
| | | | — 33.770 |
| Schwechat-Mannersdrf. Localb. | 1.363 | 1.638 | 3.001 |
| | | | — |
| Stauding-Stramberger Localb. | 582 | 12.403 | 12.985 |
| | | | + 170 |
| Südnordd. Verbindungsbahn | 34.101 | 189.524 | 223.625 |
| | | | — 29.477 |
| Wien-Aspanger Bahn | 12.599 | 18.465 | 31.064 |
| | | | + 7.222 |
| Wiener Verbindungsbahn | 1.387 | 49.208 | 50.595 |
| | | | — |
| Wien-Pottend.-Wr.-Neust. B. | 7.261 | 61.541 | 68.775 |
| | | | — 5.732 |
| Summe | 1,475.665 | 8,036.123 | 9,511.788 |
| | | | — 167.899 |
| **Ungarische Eisenbahnen.** | | | |
| **I. Kgl. ungar. Staatsbahnen** | 340.920 | 1,639.380 | 1,980.300 |
| | | | + 262.428 |
| **II. Vom Staate verwaltete Privatbahnen.** | | | |
| Arad-Temesvárer Eisenbahn | 5.500 | 14.500 | 20.000 |
| | | | + 284 |
| Báttaszek - Dombovár - Zákány (Donau-Drau) Bahn | 5.600 | 53.000 | 58.600 |
| | | | + 3.184 |
| **III. Privatbahnen in eigener Verwaltung.** | | | |
| Alföld Fiumaner Bahn | 55 509 | 72 735 | 128.244 |
| | | | — 17.786 |
| Arad-Csanáder Bahn | 12.745 | 18.662 | 31.407 |
| | | | + 18.879 |
| Arad-Körösthal-Bahn | 6 465 | 13.077 | 19 542 |
| | | | — 7.153 |
| Budapest Fünfkirchner Eisenb. | 16.518 | 96.727 | 113.245 |
| | | | + 6.427 |
| Erste Siebenbürger Eisenbahn | 15.415 | 80.887 | 96.302 |
| | | | + 12.362 |
| Fünfkirchen-Barcser Bahn | 7.580 | 36.747 | 44.327 |
| | | | + 806 |
| Gr.-Kikinda-Gr.-Becskerek. B. | 7.076 | 3.595 | 10.671 |
| | | | — |
| Güns-Steinamanger Localbahn | 930 | 1.406 | 2.336 |
| | | | — |
| Mohács-Fünfkirchner Bahn | 5.573 | 81.421 | 86.994 |
| | | | + 6.302 |
| Raab-Oedenburg-Ebenfurter B. | 8.286 | 44.578 | 52.864 |
| | | | + 4.356 |
| Szamosthaler Eisenbahn | 3.628 | 7.629 | 11.257 |
| | | | + 2.016 |
| Ungarische Nordostbahn | 56.122 | 168.212 | 224.334 |
| | | | + 5.392 |
| | 547.867 | 2.332.556 | 2,880.423 |
| | | | + 310.444 |
| **Recapitulation:** | | | |
| Gemeinsame Eisenbahnen | 1,135.123 | 5,315.452 | 6,450.575 |
| | + 123.057 | — 220.466 | — 97.409 |
| Oesterr. Eisenbahnen | 1,475.665 | 8,036.123 | 9,511.788 |
| | + 139.720 | — 307.219 | — 167.899 |
| Ungar. Eisenbahnen | 547.867 | 2,332.556 | 2,880.423 |
| | + 73.138 | + 237.306 | + 310.444 |
| Summe | 3,158.655 | 15.684.131 | 18,842.786 |
| | + 335.515 | — 290.379 | + 45.136 |

**Im Monat Jänner wurden folgende Eisenbahnlinien dem Verkehre übergeben:** am 1. Jänner die Linie Schönhof-Radonitz (11·92 km), am 6. Jänner die Linie Schwechat-Mannersdorf (28·78 km), am 28. Jänner die Flügelbahn Kisjenő-Erdőhegy-Kétegyháza (27 km). Ferner wurden einbezogen die Wiener Verbindungsbahn (7·353 km) und die Schleppbahn Tetschen-Laube (1·341 km). Die Länge der genannten Bahnnetze ergibt sich mit 20.511 km.

Es wurden im Monat Jänner befördert: auf den gemeinsamen Bahnen 897.051 (+ 116.971) Personen und 1,172.801 (+ 2712) Tonnen, auf den österreichischen Bahnen 1,670.665 (+ 231.548) Personen und 3,563.768 (+ 5447) Tonnen, auf den ungarischen Bahnen 523.137 (+ 89.354) Personen und 817.728 (+ 171.672) Tonnen. Im Ganzen wurden also 3,090 853 Personen und 5,554.297 Tonnen Güter befördert und hiefür eine Gesammteinnahme von 18,842.786 fl. erzielt, d. i. per km 919 fl. Im gleichen Monate 1883 betrug die Gesammteinnahme — bei einem Verkehr von 2,652 980 Personen, 5,374.466 Tonnen Güter und einer Gesammtlänge des österr.-ungar. Eisenbahnnetzes von 19.614 km — 18,797.660 fl., oder per km 958 fl., daher resultirt für den Monat Jänner 1884 eine Verminderung der kilometrischen Einnahmen um 39 fl. oder 4·1 Percent.

Was den Personenverkehr betrifft, so weisen 48 Bahnen Zunahmen aus. Bezüglich des Güterverkehres weisen 24 Bahnen Ausfälle aus, darunter die Oesterreichisch-ungarische Staatsbahn um 5·3 Percent, die Ungarische Westbahn um 8 Percent, die Elisabethbahn um 13·3 Percent, die Rudolfbahn um 12·4 Percent, die Böhmische Nordbahn um 15·1 Percent, die Böhmische Westbahn um 9 Percent, das Netz der Böhmischen Commercialbahnen um 26·1 Percent, die Buštěhrader Bahn um 7·5 Percent, die Oesterreichische Nordwestbahn um 17 Percent, die Elbethalbahn um 8·1 Percent, die Prag-Duxer Bahn um 21·6 Percent, die Alföld-Fiumaner Bahn um 12·1 Percent und die Ungarische Nordostbahn um 18·2 Percent.

## PARLAMENTARISCHES.

**Die Verstaatlichungs-Vorlage.** Die Eisenbahn-Commission des Herrenhauses hat die Regierungsvorlage, betreffend die Erwerbung der Kaiser Franz Josef-Bahn, Kronprinz Rudolf-Bahn und Vorarlberger Bahn für den Staat angenommen. Der von dem Präsidenten der Direction für Staatseisenbahnbetrieb v. Czedik ausgearbeitete Bericht enthält in Bezug auf die Verhältnisse der drei genannten Eisenbahn-Gesellschaften keine neuen Momente, dagegen eine sehr bemerkenswerthe principielle Ausführung über Staat-bahnbetrieb im Entgegenhalte zum Privatbahnbetrieb. Anknüpfend an die in der Eisenbahn-Commission des Herrenhauses gemachte Bemerkung, dass Eisenbahnen durch Privatunternehmungen besser administrirt werden, als durch die Staatsverwaltung, wofür die Resultate der Württembergischen Staatsbahnen, ferner die Beispiele Frankreichs, Englands und Nordamerikas angeführt wurden, sagt der Bericht Folgendes:

»Das was in jedem Lande zu geschehen hat, muss nach den dort vorwaltenden Verhältnissen geschehen und hängt insbesondere davon ab, ob bei den ersten Schritten, die auf diesem Gebiete gemacht worden sind, wenn man sich für Staatsbahnen entschieden hatte, denselben die Leichtigkeit der Bewegung in der Leitung gegeben wurde, welche Eisenbahnen eben unbedingt nöthig haben, oder ob, wenn das System der Privatbahnen gewählt wurde, der Staatsverwaltung der entsprechende Einfluss vorbehalten worden ist, und ob insbesondere durch die Bildung grösserer regional gestalteter Eisenbahn-Complexe vorhinein die Möglichkeit ins Auge gefasst wurde, das Gesammtnetz organisch nach den Bedürfnissen des Landes zu entwickeln und den für die verschiedenen Hauptlinien bestehenden Privat-Gesellschaften die Verpflichtung aufzuerlegen, die für Handel und Industrie für wichtig erachteten Nebenlinien planmässig auszubauen.

»In Oesterreich hat bekanntlich die erste Eisenbahn (Kaiser Ferdinands-Nordbahn) einer Privatunternehmung ihre Entstehung zu danken. Aber bereits die Linien der heutigen Staatseisenbahn- und Südbahn-Gesellschaft wurden vom Staate ins Leben gerufen. Man kann wohl behaupten, dass der für die Entwicklung des

Digitized by Google

Eisenbahnwesens überhaupt und in Oesterreich mit einem so beträchtlichen Theile von Alpenländern insbesondere epochemachende Bau einer der schwierigsten und schönsten Bergbahnen (Semmering) wohl nicht leicht von einer Privat-Gesellschaft unternommen worden wäre. Die beiden letztgenannten Eisenbahnen wurden aber auch von der Staatsverwaltung administrirt. Die Art dieser Administration war wohl ebensoviel Ursache zur nachgefolgten Ueberlassung dieser Staatsbahnen an Privat-Gesellschaften, als der Wunsch der damaligen Regierung, den Staatsfinanzen den betreffenden Kaufpreis zuzuführen. Gewiss ist, dass damals die öffentliche Meinung die Art der Administration dieser Bahnen durch den Staat als zu bureaukratisch und schwerfällig bezeichnete. Das mit diesem Schritte betretene System der Privatbahnen wurde von da angefangen consequent weiter verfolgt.

»Mit nur wenigen Ausnahmen garantirte hiebei der Staat die fünfpercentige Verzinsung und die Amortisation. So entstanden, um nur von den Hauptlinien zu sprechen, die Kaiserin Elisabeth-, Carl Ludwig-, Kaiser Franz Josef-, österreichische Nordwest- und Kronprinz Rudolf-Bahn. Hiebei stieg die Subventionslast immer mehr und überschritt in einzelnen Jahren die Summe von 20 Millionen.

»Gleichwohl hielt die Entwicklung des österreichischen Eisenbahnnetzes nicht Schritt mit der rapid zunehmenden Ausdehnung der Schienenwege in anderen Culturländern. Die Ursache war einzig darin zu suchen, dass die für die Hauptlinien bestehenden Gesellschaften keine Verpflichtung zum Ausbaue von Nebenbahnen hatten, und dass sie selbst das Bedürfniss zur Herstellung zugehöriger Regionalnetze in jener Zeit nicht empfunden haben. Um nun die Entstehung von Bahnen zu ermöglichen, die sich für die betreffenden Landestheile und als Verbindungslinien unabweislich nothwendig herausstellten, musste der Staat in späteren Jahren den Eigenbau wieder aufnehmen.

»Andererseits ergaben sich aus dem Garantieverhältnisse noch weitere Nachtheile, und zwar insbesondere dort, wo selbstständige Privatbahnen garantirte Linien übernahmen, wie z. B. die Staatseisenbahn-Gesellschaft die Linie Wien-Brünn oder die Kaiser Ferdinands-Nordbahn die mährisch-schlesische Nordbahn, oder wo bei garantirten Bahnen zwischen den einzelnen mehr oder minder gut rentirenden und auf verschiedenen Concessionen beruhenden Linien ein formeller Unterschied in der Rechnungsführung allerdings bestand, die entsprechende Ueberwachung aber wegen des Ineinandergreifens der Betriebsverhältnisse ausgeschlossen war.

»Den grössten Anstoss erregte aber die Thatsache, dass bei einzelnen Bahnen, wie bei der Vorarlberger Bahn, bei der von Salzburg nach Nordsteiermark und Tirol führenden Bahn, dann bei der Kronprinz Rudolf-, sowie bei der Linz-Valentin-Budweiser Bahn u. s. w. sich entweder ein Betriebsdeficit oder doch nur eine sehr geringe Verzinsung des Baucapitales ergab, so dass der Staat für dieselbe — ohne bei der Verwaltung dieser Bahnen entsprechend betheiligt zu sein — ganz oder doch zum grössten Theile aufkommen musste.

»Hiezu kommt, dass der Privatbetrieb der Bahnen das auf dieselben angewiesene Publicum keineswegs überall und vollständig befriedigte. Die Privatbahnen mussten die Actionäre als wechselnde Besitzer berücksichtigen. Es konnten daher mannigfache dem Verkehre dienende Verbesserungen, für welche diese Gesellschaften ohne Zweifel unter anderen Verhältnissen ebenfalls das richtige Verständniss gehabt hätten, nicht eingeleitet werden, weil sie ihre Interessen entweder überhaupt oder doch einige Zeit hindurch bedrohten, und weil ein finanziell günstiger Erfolg erst nach und nach zu gewärtigen war. Wenn vordem die betriebführende Staatsverwaltung die öffentliche Meinung gegen sich hatte, so darf demnach nicht verkannt werden, dass es dem seither ausschliesslich herrschenden Privatbetriebe durchaus nicht gelungen war, Beschwerden über denselben hintanzuhalten, die sowohl in den Tagesblättern, als bei der Regierung und bei den gesetzgebenden Körpern vorgebracht wurden.

»Wenn man diese Erscheinungen objectiv prüft, wenn man ferner erwägt, dass seit Jahren bei allen im Wege der Gesetzgebung festgestellten Neubauten von Eisenbahnen ohne Widerspruch von irgend einer Seite die Bestimmung aufgenommen wurde, dass die betreffenden Bahnen von der Staatsverwaltung zu betreiben sind, dann kann man wohl nicht sagen, dass die Motive zum Staatsbetriebe plötzlich und aus Nebenrücksichten entstanden sind. Man wird zugeben müssen, dass sich nach 20 Jahren ein Umschwung der öffentlichen Meinung ergeben hat, und dass der Staatsbetrieb in Oesterreich principiell oder unter obwaltenden Verhältnissen als richtig anerkannt wird, sowie dass dieses Bedürfniss aus den Verhältnissen selbst und ohne die Sucht der Nachahmung auswärtiger Massnahmen entstanden ist.

»Dafür spricht wohl auch der Umstand, dass, obwohl bereits bei dem Zustandekommen des Gesetzes vom 14. December 1877, wodurch der Staatsverwaltung das Recht eingeräumt worden ist, unter gewissen Voraussetzungen den Betrieb garantirter Bahnen zu übernehmen, die Verstaatlichung solcher Linien in Aussicht genommen wurde, von diesem Rechte, beziehungsweise von dieser Aufforderung, erst nach mehreren Jahren und nur successive, sowie gedrängt von massgebenden Verhältnissen, Gebrauch gemacht worden ist. Bekanntlich wurde die Kronprinz Rudolf-Bahn erst mit dem 1. Jänner 1880 der staatlichen Betriebsverwaltung unterstellt und wurde erst sodann — 1881 — die Regierungsvorlage, betreffend die Uebernahme der Kaiserin Elisabeth-Bahn durch den Staat, eingebracht.

»Nicht wie seinerzeit der Uebergang vom Staats- zum Privatbetriebe plötzlich sich vollzog, sollte jetzt bei der Rückkehr zum System der Staatsbahnen vorgegangen werden. Sowie die Entwicklung dazu eine allmälige war, kann auch der Vorgang selbst keineswegs als ein überstürzter erklärt werden. Man hat mit der, einer Sanirung wohl vorzugsweise entgegenschenden Kronprinz Rudolf-Bahn begonnen und hat sodann die Gelegenheit erfasst, die mit dieser Bahn durch sieben Gemeinschafts-Stationen und auch sonst geschäftlich vielfach verbundene Kaiserin Elisabeth-Bahn zu erwerben. Hiedurch war eben auch die Gelegenheit gegeben, die bis dahin minder einträglichen Linien Salzburg-Wörgl, sowie Linz-Budweis in den Staatsbetrieb zu übernehmen und die im Bau begriffene Arlbergbahn, sowie die Vorarlberger Bahn mit diesem Netze zu vereinigen. Es war damit ferner ermöglicht, die niederösterreichischen Staatsbahnen, die Donau-Uferbahn, die Braunau-Strasswalchener Bahn und die Bahn Tarvis-Pontafel, welche dem Staate gehörigen Linien gleichfalls mit der Kaiserin Elisabeth-Bahn, beziehungsweise Kronprinz Rudolf-Bahn in einem Schienenzusammenhange standen, sowie die zwar ausserhalb dieses Netzes aber nicht sehr entfernt liegenden Istrianer Bahnen, dann die Dalmatiner Bahnen ebenfalls der Direction für Staatseisenbahnbetrieb zu unterordnen. Mit diesem allmäligen Vorgange ist nun auch die Erklärung in Uebereinstimmung, welche bei den Verhandlungen in der Eisenbahn-Commission von Seiner Excellenz dem Herrn Handelsminister Freiherrn v. Pino dahin abgegeben wurde, dass die Regierung keineswegs unbedingt und allgemein mit der Verstaatlichung vorgehen wolle, sondern dass sie nur dort eingreife, wo sich die absolute Nothwendigkeit dazu ergebe.

»Es wurde von einer Seite ausgeführt, dass der Betrieb von Bahnen durch die Staatsverwaltung financiell unvortheilhaft erscheine. Hiebei ist auch das Beispiel der württembergischen Bahnen mit einer nur 2·86percentigen Verzinsung des Baucapitales im Jahre 1882 gegenüber der vierpercentigen Verzinsung der dortigen Staatsschuld hingewiesen worden.

»In der Beziehung muss vorerst hervorgehoben werden, dass diese Linien keineswegs so günstig situirt sind, als bei der Behauptung vorausgesetzt wurde, und dass sie, wie insbesondere angenommen wurde, nur insoferne in der ostwestlichen Hauptroute liegen, als es sich um den aus Bayern, beziehungsweise Oesterreich-Ungarn stammenden Verkehr nach Frankreich handelt. Es ist dies jedoch nicht der Fall hinsichtlich des viel wichtigeren Schweizerverkehres, der allerdings bisher durch Bayern an den Bodensee, aber nicht nach Württemberg geleitet wurde. Allein auch hinsichtlich des aus Norddeutschland nach Frankreich sich bewegenden Verkehres ist dieses Land nicht von der kürzesten Route durchzogen, und wird dasselbe von den königl. preussischen Bahnen wegen der süddeutschen Eisenbahn-Reservatrechte auch keineswegs begünstigt. Daher kommt es auch, dass die Einnahmen der württembergischen Bahnen eben im Jahre 1882 hinter den österreichischischen und bayerischen Linien zurückblieben, weil diese Periode im Artikel »Getreides bekanntlich eines der grössten Exportjahre für Oesterreich-Ungarn nach der Schweiz war. Allein auch wenn diese Umstände die erwähnte geringere Verzinsung nicht ausreichend aufklären würden, könnte auf ein derartiges Beispiel kein grosses Gewicht gelegt werden, da bei der Verzinsung des Baucapitales doch wohl nicht die Frage, ob Staats- oder Privatbetrieb massgebend sein kann, sondern dabei in erster Reihe die Höhe des Baucapitales selbst als entscheidend angesehen werden muss. Bergbahnen oder Bahnen, bei deren Herstellung ganz besondere technische Schwierigkeiten bestanden oder rücksichtlich der Erhaltung noch vorhanden sind, sowie Bahnen, die vom Staate mit einem unverhältnissmässig hohen Baucapitale übernommen werden mussten, werden sich begreiflicherweise viel schlechter rentiren als Bahnen, die in der Ebene liegen und die mit einem entsprechend geringeren Aufwande gebaut wurden, sowie erhalten werden können. Ganz abgesehen also davon, dass das Ergebniss eines einzelnen Jahres niemals für oder gegen

Digitized by Google

angeführt werden kann, ist die Verzinsung des Baucapitales allein kein ausreichender Beweis für die Richtigkeit oder Unrichtigkeit des Staatsbahnsystems. Es lässt sich vielmehr leicht erweisen, dass in dem einen oder anderen Falle Bahnen mit hohem Baucapitale und unter schwierigen Betriebsverhältnissen thatsächlich billiger administrirt werden, als Bahnen mit einer landesüblichen Verzinsung des Baucapitales. Um die grössere oder geringere Oekonomie der Verwaltung von Bahnen zu ermitteln, müssen bei einer annähernden Gleichstellung der Betriebsverhältnisse vielmehr die Einheitskosten der Achs-, Bahn-, Tonnen- und Zugskilometer verglichen werden. Solange es übrigens eine beträchtliche Anzahl von Privatbahnen gibt, die sich nur mit 1—2 Percent verzinsen, kann sich umsoweniger auf diesen angeblichen Beweis der minderen Rentabilität gestützt werden, als ja der Abgang dieser Verzinsung bis zu 5 Percent bei den garantirten Bahnen in Oesterreich ohnehin vom Staate gedeckt werden muss.

»Wenn es auch vom Standpunkte der Ueberwachung der ökonomischen Verwaltung gewiss von einem nicht zu unterschätzenden Werthe ist, stets die Verzinsung des investirten Baucapitales in Evidenz zu halten, so muss doch auch auf den national-ökonomischen Werth der Staatsbahnen hingewiesen werden, da dieselben den wirthschaftlichen Bedürfnissen der Bevölkerung mehr entgegenkommen können, als dies bei Privat-Actiengesellschaften der Fall ist. Es ist selbstverständlich, dass dies nicht in einer die finanziellen Verhältnisse ausser Betracht lassenden Weise geschehen darf, und dass *bei grösseren Tarif-Ermässigungen auf den zeitweiligen Rückgang der Einnahmen nur in der bestimmten Erwartung eingegangen werden soll, dass durch diese Preis-Reducirung der Verkehr und dadurch auch die Einnahmen nach und nach gehoben werden.* Bei verständiger und massvoller Benützung dieser Handhabe des Staatsbahnbetriebes wird der Vortheil, welchen Eisenbahnen in volkswirthschaftlicher Beziehung bringen können, viel rascher und ausreichender den Landstrichen zukommen, die von ihnen durchzogen werden, als es der Fall ist, wenn die Eisenbahnen durch ihre Verhältnisse genöthigt sind, vom fiscalischen Standpunkte allein auszugehen und nur auf die eigenen Einnahmen Rücksicht zu nehmen.

»Der angeführte Fall von Württemberg wäre daher selbst dann, wenn sich das 1882er Minderergebniss von 1·14 Percent nicht erklären liesse, aus dem Grunde nicht abschreckend, weil man nicht zu viel sagen wird, wenn man behauptet, dass die dortigen geradezu blühenden und mustergiltigen Gewerbsverhältnisse durch die Eisenbahnen und ihre Tarife wesentlich gefördert worden sind, und dass daher der Staat Württemberg den Ausfall an den Eisenbahn-Einnahmen durch das höhere Steuerträgniss, sowie auch durch vielfache andere Relationen zu decken in der Lage war. Im Uebrigen muss auch noch betont werden, dass in demselben Jahre 1882 das in den preussischen Staatsbahnen investirte Capital sich mit 5·6 Percent verzinste, was eben nur beweist, dass sich Staatsbahnen nicht absolut schlecht rentiren müssen, ja, dass die betreffende Rente sogar unter Umständen eine sehr gute sein kann.

»So wenig aber in Preussen die Verstaatlichung wegen Erzielung dieses finanziellen Vortheiles, sondern wegen *politischer* und *volkswirthschaftlicher Motive* durchgeführt wird, ebensowenig hat man sich in der anderen Hälfte der österreichisch-ungarischen Monarchie von der Etablirung, beziehungsweise immer weiteren Ausdehnung des ungarischen Staatseisenbahnnetzes durch die finanziellen Resultate — im Jahre 1882 wurden nur 2·5 Percent des Anlage-Capitales erzielt — abhalten lassen. Ungeachtet die dortigen financiellen Verhältnisse keineswegs günstiger sind als in unserer Reichshälfte, hat man eben auch dort die durch den Staatsbetrieb erzielten anderweitigen Resultate höhergestellt, als das bisherige financielle Ergebniss.«

»Dagegen werden die Beschwerden gegen Privatbahnen und die Bitten um Verstaatlichungen in Ländern des gemischten Systems, ja selbst in England, laut, wo z. B. der Bericht einer diesfalls eingesetzten parlamentarischen Eisenbahn-Commission sich äusserte: »In England existirt am Ende für das ganze Land nur ein grosses Eisenbahn-Monopol. Die Frage steht so, ob der Staat die Eisenbahnen oder die Eisenbahnen den Staat regieren«, und im Berichte vom 2. August 1872: »Dem durch Vermehrung der Eisenbahnen immer wachsenden Monopol zu begegnen, gibt es nur Ein Mittel: Erwerbung der Eisenbahnen durch die Regierung«.

»Schliesslich wurde bei den Verhandlungen der Eisenbahn-Commission der Betrieb von Eisenbahnen durch die Staatsverwaltung als entbehrlich erklärt, und wurde dies damit begründet, dass die Regierung vermöge ihres Aufsichts- und Hoheitsrechtes bei garantirten, wie bei nicht garantirten Bahnen vielfache Mittel in der Hand habe, auf das Eisenbahnwesen überhaupt und insbesondere auf das Tarifwesen einschneidenden und nachhaltigen Einfluss zu üben. In dieser Beziehung wurde von Seiner Excellenz dem Herrn Handelsminister angeführt, dass die Regierung keineswegs über die ausreichenden Mittel verfüge, um die Privatbahnen zu Zugeständnissen zu verhalten, zu welchen sie nach den Concessionen nicht verpflichtet sind, und dass er daher den beabsichtigten Zweck, dringend nöthige Verkehrs-Erleichterungen zu erwirken, bei den zur Verstaatlichung gelangenden Bahnen jedenfalls viel directer erreiche, dass er aber weiters auf diesem Wege auf Privatbahnen auch indirect einzuwirken in die Lage komme, so dass dieselben es in ihrem eigenen Interesse gelegen finden, mit den auf den Staatsbahnen getroffenen Einrichtungen Schritt zu halten.«

Aus dem speciellen Theile des Berichtes heben wir nur den die Kaiser Franz Josef-Bahn betreffenden Passus hervor. Derselbe lautet:

»Rücksichtlich der Kaiser Franz Josef-Bahn handelt es sich nicht um eine Consolidirung des schon bestehenden Netzes, sondern um eine, und zwar sehr beträchtliche Ausdehnung desselben. Gleichwohl glaubt die Eisenbahn-Commission der Erwerbung dieser Hauptbahn zustimmen zu sollen, weil dieselbe unbedingt nöthig erscheint, um das vorhandene Netz mit dem wirthschaftlich hoch entwickelten Böhmen in Verbindung zu bringen, und um ferner die kürzeste Durchzugslinie, welche sich zwischen dem Norden und Nordwesten der Monarchie, sowie zwischen den Nordseehäfen Bremen und Hamburg und unseren Alpenprovinzen, sowie den Häfen von Triest und Venedig ergibt, entsprechend auszunützen. Die Kronprinz Rudolf-Bahn hatte entschieden die Richtung gegen Norden. Sie endete aber in der Station Valentin der Elisabeth-Bahn, welche wieder nur bis Budweis reichte und ihren Hauptverkehr naturgemäss nach Westen richtete. Wenn die Vereinigung dieser drei Bahnen *unter einer Verwaltung* erfolgt, dann werden bisher vorwaltende Hindernisse für einen lebhaften Wechselverkehr zwischen Böhmen und den Alpenländern zum Vortheile von beiden beseitigt sein. Auch muss zugegeben werden, dass durch die Einverleibung der Kaiser Franz Josef-Bahn in das Netz der westlichen Bahnen manche sonst schwer zu behebende Gelegenheit zu einer gegenseitigen, und zwar beiden Theilen schädlichen Concurrenz benommen ist, und dass durch dieselbe jedenfalls die wünschenswerthe einheitliche Vertretung der österreichischen Interessen gegenüber dem betheiligten Auslande wenn auch noch nicht erreicht, so doch wesentlich gefördert ist.«

Wie der Bericht endlich hervorhebt, wurde von einer Seite in der Commission (eine genauere Bezeichnung fehlt) die Zustimmung zur Regierungsvorlage nur unter der Voraussetzung gegeben, »dass die Organisation dieser Bahnen dieselbe bleibt wie bisher, nämlich die Direction in Wien und die Betriebs-Oberämter (nicht die Directionen) in den Provinzen, weil die Decentralisation der Eisenbahnen vom militärischen Standpunkte, der von dieser Seite betont werden wollte, ganz verwerflich sei«.

**Ein neues „Gesetz, betreffend die Zugeständnisse und Begünstigungen für Localbahnen".** Die Regierung hat dem Abgeordnetenhause einen Entwurf eines neuen Localbahn-Gesetzes vorgelegt, das im Wesen nur eine Abänderung des in Geltung stehenden Localbahn-Gesetzes vom 25. Mai 1880 ist. Dieses ist bekanntlich nur noch bis Ende d. J. in Wirksamkeit, an seine Stelle soll das neue Gesetz treten.

Von dem in Kraft stehenden Gesetze werden die Art. I—IV und VII etc. bis zum Schlusse unter veränderter Nummerirung beibehalten. Art. V entfällt, Art. VI ist durch neue Bestimmungen ergänzt und zu Art. XI—XIV des neuen Entwurfes ausgeweitet worden. Erwähnenswerth ist eine kleine Einschaltung im Art. I: das Wort »Localbahnen« wurde im bestehenden Gesetze durch Beifügung der Worte »Secundärbahnen, Vicinalbahnen« erläutert, im neuen Entwurfe kommen dazu noch die Worte »Dampf-Tramways u. dgl.« Ferner ist die Einschaltung im Artikel V zu erwähnen, welcher die Stempel- und Gebührenfreiheit ausspricht und dieselbe nach dem neuen Entwurfe auf »Vereinbarungen, die zum Zwecke der Sicherstellung der Capitalbeschaffung, des Baues oder des Betriebes getroffen werden«, ausdehnt. Endlich wurde im Art. VII *lit. e* die Bestimmung neu aufgenommen, dass den Localbahnen die Anwendung der in Tarif-Post 47 *e* des Gesetzes vom 13. December 1862 festgesetzten Stempelgebühr von den Personenfahrkarten in eine Percentualgebühr, welche mit 3% des Fahrpreises sammt Agiozuschlag zu bemessen und durch die Bahn von den Reisenden einzuheben ist, gewährt werden kann.

Die neuen Bestimmungen des Localbahn-Gesetzes lauten:

Digitized by Google

»Art. VII. Die Regierung wird ermächtigt, die dem Staate im Falle der Uebernahme des Betriebes einer Localbahn zu vergütenden Betriebsauslagen auf Grund der zu ermittelnden voraussichtlichen Selbstkosten mit einem Pauschalbetrage, welcher auch in einem festen Percentsatze der Brutto-Einnahmen der Localbahn bestehen kann, festzusetzen.

Inwiefern für einzelne Localbahnen, deren Nothwendigkeit oder Nützlichkeit ausser Zweifel steht, bezüglich welcher jedoch dargethan erscheint, dass die Interessenten ausser Stande sind, die erforderlichen Geldmittel zur Gänze aufzubringen, etwa weitergehende finanzielle Unterstützungen von Seite der Staatsverwaltung durch Gewährung eines Beitrages aus Staatsmitteln, durch Betheiligung des Staates an der Capitalsbeschaffung oder auf sonstige Weise zugestanden werden können, wird in jedem einzelnen Falle ein besonderes Gesetz bestimmen.

Art. VIII. Localbahn-Unternehmungen, welchen die im Art. VI angeführten finanziellen Begünstigungen eingeräumt werden, ist unbeschadet des bei der Concessionsertheilung der Staatsverwaltung vorzubehaltenden Rechtes, die concessionirte Bahn nach deren Vollendung und Inbetriebsetzung jederzeit einzulösen, die Verpflichtung aufzuerlegen, der Staatsverwaltung über deren Verlangen jederzeit **die Mitbenützung der Localbahn** für den Verkehr zwischen schon bestehenden oder künftig erst herzustellenden, an dieselbe anschliessenden, im Staatsbetriebe befindlichen Bahnen derart einzuräumen, dass die Staatsverwaltung berechtigt ist, unter freier Feststellung der Tarife ganze Züge oder einzelne Wagen über die mitbenützte Localbahn gegen Entrichtung einer fixen Entschädigung zu befördern oder befördern zu lassen.

Die Höhe der zu entrichtenden Entschädigung ist, sofern hierüber eine Vereinbarung nicht erfolgt, im Enteignungswege festzustellen.

Die Mitbenützung hat nur insoweit stattzufinden, als hiedurch der eigene regelmässige Betrieb der mitbenützten Localbahn nicht gestört wird.

Sofern der Uebergang fremder Fahrbetriebsmittel auf die Localbahn mit den derselben gewährten Erleichterungen in Bezug auf Anlage, Ausrüstung und Betriebssystem nach dem Erachten der Aufsichtsbehörde nicht vereinbar sein sollte, sind die erwachsenden Mehrkosten der Localbahn-Unternehmung zu vergüten.

Art. IX. Die Ausgabe von **Prioritäts-Obligationen** deren Betrag, falls dieselben auf österreichische Währung Noten lauten, die Hälfte, andernfalls aber ein Drittheil des mit Genehmigung des Handelsministeriums investirten Nominal-Anlagecapitals für den Bau und die Ausrüstung der sämmtlichen, einer und derselben Unternehmung gehörigen Localbahnen in keinem Falle übersteigen darf, ist bis zur Vollendung und Inbetriebsetzung der betreffenden Localbahnen gänzlich und auch nach diesem Zeitpunkte insolange und insoweit ausgeschlossen, als nicht die Verzinsung und Tilgung der auszugebenden Prioritäts-Obligationen in dem factisch erzielten und als dauernd gesichert anzusehenden Reinerträgnisse der Bahn nach den von der Regierung zu prüfenden Ausweisen ausreichende Bedeckung findet.

Art. X. Die Benützung öffentlicher Strassen zur Anlage und zum Betriebe von Localbahnen ist, insoweit nicht durch den Bahnbetrieb die Sicherheit des Strassenverkehres gefährdet erscheint, nach Massgabe der nachstehenden Bestimmungen (Art. XI, XIV) zulässig.

Art. XI. Rücksichtlich der Benützung der Reichsstrassen haben folgende Bestimmungen Anwendung zu finden:

1. Ueber die Zulässigkeit und die aus strassenpolizeilichen Rücksichten vorzuschreibenden Bedingungen der Strassenbenützung entscheidet die politische Landesbehörde im Einvernehmen mit den Eisenbahn-Aufsichtsbehörden.

2. Die Kosten der ordnungsmässigen Erhaltung des benützten ärarischen Strassentheiles, sowie etwaige, durch die fragliche Benützung veranlasste Mehrkosten der ärarischen Strassenerhaltung überhaupt, desgleichen die Kosten für alle zur Hintanhaltung einer Störung oder Gefährdung des Strassenverkehres erforderlichen besonderen Vorkehrungen treffen die Localbahn-Unternehmung.

3. Unbeschadet der nach Punkt 2 sich ergebenden Ansprüche der ärarischen Strassenverwaltung und der aus dem Bestande des Mauthgefälles erwachsenden Verbindlichkeiten ist für die Strassenbenützung ein besonderes Entgelt nicht zu entrichten.

4. Die Eisenbahn-Unternehmung ist verpflichtet, den Betrieb auf den eine ärarische Strasse benützenden Bahnstrecken jederzeit ohne Anspruch auf eine Entschädigung insoweit und für so lange einzustellen, als dies aus öffentlichen Rücksichten, insbesondere behufs Herstellung oder Instandhaltung der benützten Strasse, der Wasser- und Gasleitungen, Canäle oder sonstiger öffentlicher Anlagen oder zur Durchführung gesetzlicher Massnahmen von der competenten Behörde angeordnet werden sollte.

Ebensowenig kann ein Entschädigungsanspruch für den Mehraufwand gestellt werden, welcher der Eisenbahn-Unternehmung erwachsen sollte, falls nach Vollendung und Inbetriebsetzung der Strassenbahn aus öffentlichen Rücksichten eine Abänderung oder Verlegung derselben angeordnet werden müsste.

5. Bei vorkommenden Anständen rücksichtlich der den Bahnunternehmungen in Absicht auf die Strassenbenützung obliegenden Verpflichtungen entscheidet die politische Landesbehörde.

Dem Handelsministerium bleibt die Genehmigung einer Abänderung oder Verlegung der Bahn vorbehalten, unbeschadet der nach Punkt 4, Absatz 2 der Strassenverwaltung zustehenden Abänderung oder Verlegung der Strassen.

Art. XII. Bei nicht ärarischen öffentlichen Strassen steht die Bewilligung zur Benützung der Strassen zur Anlage und zum Betriebe von Localbahnen und die Feststellung der der Bahnunternehmung aus strassenpolizeilichen Rücksichten vorzuschreibenden Bedingungen auf Grund des mit den Eisenbahnaufsichtsbehörden zu pflegenden Einvernehmens dem Landesausschusse im Einverständnisse mit der politischen Landesbehörde zu.

Kommt zwischen dem Landesausschusse und der politischen Landesbehörde eine Einigung nicht zu Stande, so entscheidet das Ministerium des Innern im Einvernehmen mit dem Handelsministerium.

Andere Bedingungen als diejenigen, welche durch strassenpolizeiliche Rücksichten geboten und in den Punkten 2—4 des Artikels XI rücksichtlich der ärarischen Strassen vorgezeichnet sind, dürfen den Bahnunternehmungen nicht auferlegt werden.

Auf dem im ersten Absatze des gegenwärtigen Artikels bezeichneten Wege ist auch bei vorkommenden Anständen rücksichtlich der Erfüllung der den Eisenbahn-Unternehmungen anlässlich der Strassenbenützung auferlegten Verpflichtungen zu entscheiden.

Im Uebrigen gelten auch in Betreff dieser Strassen die Bestimmungen des Punktes 5 des Art. XI.

Art. XIII. Insoweit es sich um Entschädigungsansprüche aus Anlass der Benützung von öffentlichen Strassen handelt, ist über die Entschädigungsfrage, bezw. den Betrag der Entschädigung in dem vorbezeichneten administrativen Wege (Art. XI und XII) zu entscheiden.

Es steht jedoch Demjenigen, welcher sich mit dieser Entscheidung nicht zufriedenstellt, die Betretung des ordentlichen Rechtsweges offen, ohne dass, wenn der im administrativen Wege ermittelte Entschädigungsbetrag gerichtlich hinterlegt oder sichergestellt wird, die Benützung der Strasse während des Rechtsstreites gehindert werden darf.

Art. XIV. Die Eisenbahn-Unternehmungen sind verpflichtet, den Betrieb der eine öffentliche Strasse benützenden Bahnstrecken jederzeit ohne Anspruch auf eine Entschädigung insoweit und für so lange einzustellen, als dies im Kriegs- oder Mobilisirungsfalle zum Zwecke von Truppenbewegungen oder sonstigen militärischen Operationen seitens der Militärbehörde für nothwendig erkannt wird.

Art. XV. Die Bestimmungen dieses Gesetzes, sowie die durch dasselbe nicht berührten Anordnungen des Eisenbahn-Concessionsgesetzes vom 14. September 1854, R. G. Bl. Nr. 238, finden auf Localbahnen (Art. I) auch dann Anwendung, wenn dieselben nicht mit Dampfkraft betrieben werden.

Die Bestimmungen der Art. V bis incl. XIV dieses Gesetzes finden auch Anwendung auf Pferdebahnen, deren Concessionirung nicht auf Grund des Eisenbahn-Concessionsgesetzes erfolgt (Pferdebahnen amerikanischen Systems, Hipposidirbahnen).«

Art. XVI und XVII betreffen den Vollzug des Gesetzes.

Dem Entwurfe ist eine ausführliche Begründung beigegeben. Dieselbe constatirt zuvörderst, dass auf Grund des bestehenden Gesetzes 1132 km Localbahnen concessionirt wurden u. zw.:

| | |
|---|---|
| 1880 | 109·2 km |
| 1881 | 501·1 » |
| 1882 | 322·3 » |
| 1883 | 146·4 » |
| 1884 | 62·0 » |

Ueberdies stehe die Concessionirung der unter Betheiligung des Staatsschatzes zu bauenden 4 Localbahnen Hannsdorf-Ziegenhals, Asch-Rossbach, Fehring-Fürstenfeld und Budweis-Salnau in der Gesammtlänge von 159 km in Aussicht.

»Im Hinblick auf die sonach auch nach Ablauf des Jahres 1884 noch weiter in sichere Aussicht zu nehmende Ausdehnung des Ergänzungsnetzes der österreichischen Eisenbahnen minderer Ordnung« bemerkt die Begründung, »erscheint es unbedingt geboten, rechtzeitig im legislativen Wege für eine entsprechende weitere

Digitized by Google

Verlängerung der Wirksamkeit jener Anordnungen des ersten Localbahngesetzes, welche auch derzeit noch im vollen Umfange anwendbar erscheinen, mit den durch die bisherige Erfahrung gebotenen Ergänzungen und Modificationen Vorsorge zu treffen.

»Bei sorgfältigem Studium der einschlägigen Verhältnisse auf Grund der bis nun gewonnenen Erfahrungen in Bezug auf die Sicherstellung und Concessionirung von Localbahnen hat sich jedoch herausgestellt, dass die derzeit in Kraft stehenden gesetzlichen Normen über die Concessionirung, den Bau und Betrieb von Locomotiv-Eisenbahnen (Eisenbahn-Concessionsgesetz vom 14. September 1854, R. G. Bl. Nr. 238, Eisenbahn-Betriebsordnung vom 16. November 1851, R. G. Bl. Nr. 1 vom Jahre 1852, Enteignungsgesetz vom 18. Februar 1878, R. G. Bl. Nr. 30) mit den nach dem bestehenden Localbahngesetze zulässigen Erleichterungen und abgesehen von den im Folgenden zu erörternden Ergänzungen im Allgemeinen vollkommen ausreichen, um Eisenbahnen minderer Ordnung aller Art bis herab zu den sogenannten Dampftramways in zweckmässiger und ökonomischer Weise sicherzustellen.

»Dieselben erscheinen sogar gerade wegen ihrer Allgemeinheit und des Abganges schablonisirender technischer und sonstiger Detailbestimmungen bei sachgemässer und sogleich möglichst coulanter Durchführung von Seiten der competenten Administrativbehörden vorzugsweise geeignet, bei der Concessionirung neuer Verkehrsanstalten der bezeichneten Art, bezw. bei der Festsetzung der technischen und sonstigen Consessionsbedingnisse für dieselben den Besonderheiten der betreffenden Verkehrsmittel Rechnung zu tragen und die Anforderungen in der vorgedachten Beziehung auf jenes Minimum zu reduciren, welches nach Beschaffenheit des einzelnen Falles mit den öffentlichen Rücksichten nur immer vereinbar erscheint.

»Es konnte und musste demnach von einer durchgreifenden neuen gesetzlichen Regelung des österreichischen Localbahnwesens und von der aus Interessentenkreisen gelegentlich angeregten Erlassung eines neuen, insbesondere auch die Bahnen minderer Ordnung mitumfassenden Eisenbahn-Concessionsgesetzes, wozu ausserdem nach dem Erachten der Regierung kein begründeter Anlass vorliegt, umsomehr Umgang genommen werden, als die dermaligen eisenbahnpolitischen Verhältnisse, welche sich in mehrfacher Beziehung als ein Uebergangsstadium darstellen, hiezu wenig geeignet erscheinen und gerade auf jenem Gebiete, bezüglich dessen eine solche neue Concessionsnorm als wünschenswerth bezeichnet wird, das ist bezüglich der Dampftramways (Dampfstrassenbahnen) für Oesterreich noch zu wenig Erfahrungen vorliegen, um auf dieselben eine neue gesetzliche Norm zu basiren, während die Verwerthung, bezw. einfache Uebertragung der in dieser Hinsicht im Auslande (insbesondere in Oberitalien) unter wesentlich verschiedenen Voraussetzungen gewonnenen Erfahrungen auf inländische Verhältnisse aus formellen und sachlichen Gründen nicht thunlich erscheint.«

Nach diesen allgemeinen Bemerkungen geht der Bericht auf eine Besprechung der einzelnen Artikel über.

»In der Ueberschrift des Gesetzentwurfes und in den einzelnen Artikeln desselben wurde die in den vorangegangenen Localbahn-Gesetzen durchgeführte Bezeichnung »Localbahnen« beibehalten, und nur durch die im Art. I in Parenthese beigefügten Ausdrücke: »Secundärbahnen, Vicinalbahnen, Dampftramways u. dgl.« angedeutet, dass die Bestimmungen des Gesetzentwurfes nicht nur auf Localbahnen im eigentlichen engeren Sinne, sondern auch auf alle jene Bahnsysteme minderer Ordnung, welche in der Praxis den Vollbahnen (Hauptbahnen) entgegengestellt werden, Anwendung finden sollen. Von der Aufnahme einer näheren Begriffsbestimmung für solche Bahnen minderer Ordnung in den vorliegenden Gesetzentwurf wurde demnach im Wesentlichen aus den bereits bei der legislativen Behandlung des ersten Localbahn-Gesetzes v. J. 1880 geltend gemachten Motiven umsomehr abgesehen, als über eine den Anforderungen der Wissenschaft und der Praxis gleich entsprechende Definition des Begriffes der Local- und Nebenbahnen, die gegenüber den Hauptbahnen im Wesentlichen doch nur eine graduelle Verschiedenheit in Bezug auf Anlage, Ausrustung, Betriebssystem und zu bewältigenden Verkehr aufweisen, noch immer kein allgemeines Einverständniss besteht, und eine blosse Umschreibung dieses Begriffes durch Hinweisung auf die volkswirthschaftliche Bedeutung und die Aufgabe der Bahnen, wie solche im §. 1 des ungarischen Gesetzartikels XXXI v. J. 1880 über Eisenbahnen von localem Interesse versucht worden ist, der Interpretation einen zu grossen Spielraum gewährt, um auf irgend welchen praktischen Werth Anspruch machen zu können. Auch zur Festsetzung von Ausnahmen nach dem Vorbilde des §. 1, *Alinea* 2 des bezogenen ungarischen Gesetzartikels, wonach die Concessionirung solcher Eisenbahnen, welche zur Verbindung zweier Eisenbahnlinien dienen oder den ergänzenden Theil von Hauptlinien in ihren Hauptrichtungen bilden, der Legislative auch fernerhin vorbehalten bleibt und demnach von der dem Ministerium für Eisenbahnen von localem Interesse eingeräumten Concessionirungs-Befugniss ausgenommen ist, scheint kein zwingender Grund vorzuliegen; da der zufällige Umstand, dass eine oder die andere Localbahn zugleich eine Verbindung zwischen zwei schon bestehenden Eisenbahnen vermittelt, den localen Character der neuen Linie nicht nothwendig alterirt, in anderen Fällen aber, wenn die locale Verkehrsbedeutung der neuen Bahn gegenüber ihrer Aufgabe als Verbindungs- oder Fortsetzungslinie bestehender Eisenbahnen gar nicht oder nur in ganz untergeordnetem Masse in Betracht kommt, in welcher Beziehung sich füglich keine allgemeinen Kriterien aufstellen lassen, auch bei dem Fortbestande der bisherigen, jene Ausnahmen nicht enthaltenden Anordnungen des österreichischen Localbahn-Gesetzes, dessen correcte und gewissenhafte Interpretation und Durchführung doch wohl zu präsumiren ist, die nothwendigen Voraussetzungen für die nur den Localbahnen einzuräumenden finanziellen und sonstigen Begünstigungen eben nicht vorhanden sind.

»Im Artikel I des neuen Gesetzentwurfes wurde in der Parenthese, in welcher, wie schon erwähnt, an Stelle einer Definition des Begriffes der Local- und Nebenbahnen die üblichen Bezeichnungen für Eisenbahnen minderer Ordnung exemplificativ angeführt werden, das Wort »Dampftramways« eingeschaltet, um den sachlich zwar nicht begründeten, aber in der Praxis gleichwohl wiederholt vorgekommenen Zweifeln über die Anwendbarkeit der für sonstige Localbahnen zulässigen Erleichterungen und Begünstigungen und bezw. der für solche Bahnen geltenden Concessionsnormen auf jene Verkehrswege, welche zwar mit Dampfkraft betrieben werden, aber doch ihrer Natur nach den Uebergang von den Locomotiv-Eisenbahnen zu den gewöhnlichen Strassen-Pferdebahnen darstellen, vorzubeugen.

»Diese Einschaltung steht überdies in einem gewissen inneren Zusammenhange mit der später zu erörternden Bestimmung des Art. XV des vorliegenden Entwurfes über die Anwendbarkeit der für Locomotiv-Eisenbahnen geltenden Concessionsnormen auf solche Localbahnen, die nicht mit Dampfkraft, sondern mit anderen Motoren, z. B. mit Elektricität, betrieben werden, und über die Gestattung der Ausdehnung der für Localbahnen im Allgemeinen eingeräumten finanziellen und sonstigen Begünstigungen auf Pferdebahnen amerikanischen Systems.

»Einer weiteren im Artikel I vorgenommenen Abänderung liegt die Intention zu Grunde, die Localbahnunternehmungen bei constatirtem Bedürfnisse und nach Beschaffenheit des einzelnen Falles nicht nur von den für Hauptbahnen gesetzlich angeordneten Sicherheitsvorkehrungen, sondern auch von jenen Verkehrsvorschriften zu entheben, welche zwar beim Betriebe der Hauptbahnen gerechtfertigt und nothwendig erscheinen, im Localbahnverkehre aber entweder gar nicht oder nur mit sachlich nicht gerechtfertigten Mehrkosten und Inconvenienzen durchgeführt werden können.

»Die vorgenommene Einschaltung der Worte »oder endlich Vereinbarungen zum Zwecke der Sicherstellung der Capitalsbeschaffung, des Baues oder des Betriebes der Localbahn getroffen werden« im Artikel V des Entwurfes (Artikel VII des bestehenden Localbahngesetzes) beruht auf der Praxis bei Sicherstellung neuer Localbahnen und rücksichtlich auf der Erfahrung, dass die Interessenten, welche eine neue Localbahn ins Leben rufen wollen, sachgemäss in erster Linie bemüht sind, die Capitalsbeschaffung, den Bau und Betrieb der angestrebten Localbahn schon in den ersten Stadien der betreffenden Vorverhandlung, also meist lange vor der definitiven Concessionsertheilung durch bindende Verträge mit Bauunternehmern und Finanz-Instituten sicherzustellen.

»Es erscheint nun wohl billig und im Interesse der thunlichsten Förderung solcher auf die Sicherstellung neuer Localbahnen gerichteter Bestrebungen gelegen, dass derartige Präliminarverträge, welche im Sinne der derzeit in Kraft stehenden gesetzlichen Bestimmungen nach erfolgter Concessionsertheilung zweifellos die Gebühren- und Stempelbefreiung geniessen, auch vor diesem Zeitpunkte stempel- und gebührenfrei behandelt werden, wodurch zugleich dem Uebelstande vorgebeugt wird, dass diese Abmachungen von den Interessenten aus Besorgniss vor einer Beanständung durch die Finanzbehörden entweder nicht mit der wünschenswerthen Vollständigkeit und in gehöriger Rechtsform abgeschlossen oder gar geheim gehalten werden.

»Die etwas veränderte Textirung im Artikel VI, *lit. a*), sowie die Trennung der im Localbahngesetze vom 25. Mai 1880, Artikel VIII, *lit. c*) enthaltenen Bestimmungen in zwei Absätze bedarf wohl keiner besonderen Begründung, und ist nur hervorzuheben, dass diese letztere Trennung auch bereits in den auf der bezogenen Gesetzesbestimmung beruhenden Anordnungen neuerer Concessionsurkunden für Localbahnen zu dem Zwecke durchgeführt worden

Digitized by Google

ist, um der diesfalls hervorgetretenen irrigen Auffassung der untergeordneten Finanzorgane über den Umfang und die Dauer der zugesicherten Befreiung von der Entrichtung der Gebühren und Taxen für die Ertheilung der Concession und die Anfertigung der Concessionsurkunde vorzubeugen.

»Dagegen sind die Bestimmungen des Artikels VI *lit. d)* gegenüber der gleichartigen Anordnung im zweiten Theile des Artikels VIII, *lit. c)* des Localbahngesetzes vom 25. Mai 1880 insoferne meritorisch geändert, als die Dauer der für Localbahnen zu gewährenden Befreiung von der Erwerb- und Einkommensteuer, von der Entrichtung der Coupon-Stempelgebühren, sowie von jeder neuen Steuer, welche etwa durch künftige Gesetze eingeführt werden sollte, von dreissig auf zwanzig Jahre, vom Tage der Concessionsertheilung an gerechnet, herabgesetzt werden soll.

»Bei der mitunter lebhaften Mitbewerbung um einzelne Localbahnprojecte, sowie im Hinblicke auf die voraussichtliche Rentabilität einzelner Localbahnprojecte und mit Rücksicht auf den Umstand, dass die meisten Localbahnen, abgesehen von ihrem geschäftlichen Werthe als selbstständige Eisenbahn-Unternehmungen, zugleich werthvolle und nothwendige Ergänzungen schon bestehender grösserer Unternehmungen, sei es der anschliessenden Hauptbahnen, sei es der durch die Localbahn in das Eisenbahnnetz einzubeziehenden industriellen Anlagen desselben Unternehmers bilden, erscheint die Annahme begründet, dass Localbahnprojecte der vorangedeuteten Art auch auf Grund der beantragten kürzeren Steuerbefreiung anstandslos durchgeführt werden, und die auch aus steuerpolitischen Rücksichten dringend gebotene allgemeine Herabsetzung der Anzahl der steuerfreien Jahre umsomehr zulässig und gerechtfertigt, als jene Localbahnprojecte, bei welchen die obigen Voraussetzungen nicht zutreffen, ohnedies nur auf Grund einer von Fall zu Fall im legislativen Wege festzusetzenden directen finanziellen Unterstützung durch den Staat zur Realisirung gelangen können.

»Die in Artikel VI, *lit e)* des Gesetzentwurfes neu aufgenommene Bestimmung, betreffend die Umwandlung der in Tarifpost 47, *lit. e)* des Gesetzes vom 13 December 1862, R. G. Bl. Nr. 89 festgesetzten Stempelgebühr von den Personenfahrkarten in eine mit drei Percent des Fahrpreises sammt Agio-Zuschlag zu bemessende Percentual-Gebühr, beruht auf der nachstehenden, bei vorausgegangenen Concessions-Verhandlungen wiederholt zur Erörterung gelangten Erwägung.

»Durch die citirte bestehende Vorschrift über die Stempelpflichtigkeit der Personenfahrkarten, wonach die einzelne Personenfahrkarte, unbeschadet der nach dem Gesetze vom 11. Mai 1871, R. G. Bl. Nr. 39 für locale Verkehrs-Unternehmungen zugestandenen bedingten Gebührenbefreiung, bei einem Fahrpreise bis zur Höhe von 50 kr. ohne Rücksicht auf die factisch eingehobene Fahrtaxe der Stempelgebühr von einem Kreuzer unterliegt, wird die Anwendung des anderwärts, insbesondere bei den oberitalienischen Tramways mit Erfolg in Uebung stehenden, unter Umständen mit besonderen Vortheilen für die ökonomische Durchführung des Personenverkehres verbundenen Billetsystems, wonach nur Eine, dem Minimal-Fahrpreise entsprechende Art von Personenfahrkarten besteht und dem eine längere Strecke (mehrere Zonen) zurücklegenden Fahrgast nicht eine auf einen höheren Betrag lautende Fahrkarte, sondern die den durchfahrenen Zonen entsprechende Anzahl solcher Fahrkarten ausgefolgt wird, erheblich erschwert oder bei Festsetzung kurzer, einem geringen Minimal-Fahrpreise entsprechender Zonen durch die in diesem Falle sich ergebende unverhältnissmässige Belastung auch ganz unmöglich gemacht. (Bei Annahme eines Zonenbillets zum Fahrpreise von 5 kr. würde z. B. die Stempelgebühr bei einem Gesammt-Fahrpreise von 50 kr. schon 10 kr., also 20 Percent der der Bahnunternehmung verbleibenden Brutto-Einnahme, bei Zonenbillets zum Preise von 10 kr. für den gleichen Gesammtfahrpreis von 50 kr. aber noch immer 5 kr. oder 10 Percent der Brutto-Einnahme betragen.)

»Ueberdies bedingt die bestehende Vorschrift über die Einhebung der Stempelgebühr von den Personenfahrkarten eine ungerechtfertigte Ueberlastung jener Localbahn-Unternehmungen, insbesondere der Dampftramways, deren Rentabilität vorzugsweise auf den localen Personenverkehr gegründet ist, und ausserdem die Nothwendigkeit einer ziemlich eingehenden, in mehrfacher Beziehung lästigen und auch mit Kosten verbundenen Controle von Seiten der Finanzbehörden.

»Allen diesen Uebelständen wird durch die beantragte Umwandlung dieser Stempelgebühr in eine Percentual-Gebühr, und zwar mit Rücksicht auf den Umstand, dass die festgesetzte Höhe des Percentsatzes im Allgemeinen dem erfahrungsgemäss bisher erzielten Ertrage der in Rede stehenden Stempelgebühr entspricht, ohne irgend ein erhebliches Opfer für das Stempelgefälle vorgebeugt.

»Die beantragte Ausdehnung der in Rede stehenden Begünstigung auf schon bestehende Localbahnen rechtfertigt sich durch unverkennbare Rücksichten der Billigkeit und der Opportunität und entspricht einer Zusage, welche mehreren Localbahn-Unternehmungen bei den bezüglichen Concessions-Verhandlungen für den Fall des Zustandekommens der hiezu erforderlichen legislativen Ermächtigung gemacht wurde.« (Schluss folgt.)

## CHRONIK.

**Conversion der Prioritäten der Kronprinz Rudolf- und der Vorarlberger Bahn.** Die Kundmachungen betreffend die Conversion der Prioritäten der Kronprinz Rudolf-Bahn und der Vorarlberger Bahn sind erschienen. Sie schliessen sich genau an die Modalitäten an, welche bei den Franz Josef-Bahn Prioritäten wirksam waren. Bei der Kronprinz Rudolf-Bahn gelangen die 5%igen Silber-Obligationen im Gesammtbetrage von 57,910.500 fl. Nominale, sowie die schwebende Schuld zur Einlösung, indem eine mit 4% Silber verzinsliche Anleihe im Betrage von 70,194.000 fl. Silber aufgenommen wird, die spätestens in 72 Jahren im Wege der Verlosung al pari zurückgezahlt wird. Natürlich übernimmt der Staat im Falle der Einlösung die Prioritäten zur Selbstzahlung. Die Bodencredit-Anstalt proponirt nun den Prioritätenbesitzern den Umtausch der 5%igen gegen 4%ige Obligationen mit einem Zuschlage von 17%, d. h. für je 100 fl. Nominale 5% erhält man 117 fl. Nominale 4%ige Prioritäten. Es werden demnach 100 fl. Nominale 4%ige Obligationen mit 85·47 fl. gekauft, oder wenn wir den Tagescours von 102·70 der 5%igen Obligationen zur Basis nehmen, mit 87·77, also zu einem Course, der unter dem Course der neuen 4%igen Obligationen der Franz Josef-Bahn steht. Da die nicht zur Convertirung angemeldeten Prioritäten mit dem Nominalbetrag eingelöst werden, so ist nicht zu bezweifeln, dass die Convertirung von der überwiegender Mehrzahl der Gläubiger vorgezogen werden wird. Der Termin zur Anmeldung ist vom 18. bis 31. März festgesetzt, der erste, den neuen Obligationen beigegebene Coupon ist am 1. October 1884 fällig. — Unter denselben Bedingnissen wird auch die Convertirung der Prioritäten der Vorarlberger Bahn angeboten. Es werden eingelöst die Anleihe aus dem Jahre 1871 im Betrage von 7,396.600 fl. Silber und die Anleihe aus dem 1884 im Betrage von 841.000 fl. in Silber, beide mit 5% verzinslich. An ihre Stelle werden 9,851.200 fl. 4%ige Silber-Prioritäten emittirt. Der erste Coupon derselben ist am 1. September fällig.

**Erlass des Handelsministers in Betreff der serbischen Bahnen.** Der Handelsminister hat an die Handels- und Gewerbekammern einen Erlass gerichtet, dem wir Folgendes entnehmen: »Wie bereits aus in die Oeffentlichkeit gedrungenen Notizen bekannt sein dürfte und nunmehr vom k. k. Ministerium des Aussern auf Grund fachmännischer Erhebungen mir mitgetheilt wurde, lässt sich darauf rechnen, dass die Savebrücke zwischen Belgrad und Semlin und die Linie Belgrad-Nisch bis Herbst 1884 dem Betriebe übergeben werden können. Da die neue Eisenbahnlinie Pest-Semlin schon eröffnet ist, wird mithin bis zu diesem Zeitpunkte die directe Schienenverbindung mit Belgrad und Nisch hergestellt sein, während der Ausbau der von Nisch an die serbisch-bulgarische und serbisch-türkische Grenze abzweigenden Linien, sowie die Fortführung derselben auf bulgarischem und türkischem Gebiete zum Anschlusse an die bestehenden Bahnen nach Constantinopel und Salonichi, wie die Dinge liegen, vor dem in der Convention vom 9. Mai 1883 festgesetzten Zeitpunkte, nämlich dem 15. October 1886, wol kaum in Aussicht genommen werden kann. Es bedarf keiner näheren Erörterung, welche Bedeutung und Wichtigkeit der Anschluss der serbischen Bahnlinie an das österreichisch-ungarische Eisenbahnnetz für unsern Verkehr mit Serbien und den angrenzenden Balkanländern hat und wie damit das in erster Linie massgebende Mittel einer jeden Concurrenz, nämlich die unmittelbare und leichte Communication einer Bahnverbindung diesfalls zu unseren Gunsten gestaltet worden ist. Angesichts dieser erfreulichen Thatsache kann ich nicht umhin, das Augenmerk der industriellen und commerciellen Kreise auf die damit näher gerückten wirthschaftlichen Gebiete zu lenken, welche unserm Export und unserm Handel überhaupt ein weites, fruchtbares und entwicklungsfähiges Feld der Thätigkeit bieten. Es ist als eine dankbare Aufgabe der geehrten Kammer zu bezeichnen, anregend und fördernd auf die Verbreitung und Festigung unserer bereits jetzt ansehnlichen Handelsbeziehungen zu diesen Ländern einzuwirken, und es kann sich dieselbe bei ihren Bemühungen und Bestrebungen in dieser Beziehung der vollsten Unterstützung und Fürsorge der gesammten Regierung, speciell auch des Ministeriums des Aeussern versichert halten. Uebrigens behalte ich mir vor, in Bezug auf die Förderung unseres Handels durch die informative

Digitized by Google

Thätigkeit der Consular-Aemter im Einverständnisse mit dem Ministerium des Aussern weitere Veranstaltungen zu treffen und diesbezüglich weitere Mittheilungen zugehen zu lassen.«

**Oesterr.-Ungar. Staats-Eisenbahn-Gesellschaft.** In der letzten Sitzung des Verwaltungsrathes der Oesterr.-Ungar. Staats-Eisenbahn-Gesellschaft wurde die Einberufung der nächsten allgemeinen General-Versammlung nach Pest beschlossen. Ferner wurde der Bau der Linie Czacza-Saybusch an die Firma Huegel und Sager mit der Verpflichtung übergeben, die Linie bis 15. October l. J. auszubauen. Endlich wurde beschlossen, auf der 50 km langen Strecke Dioszeg-Neuhäusl ein zweites Geleise zu legen.

**Der Arlbergverkehr.** Wir haben in der letzten Nummer berichtet, dass am 27. d. M. in Frankfurt die entscheidenden Verhandlungen über den Arlbergverkehr stattfinden werden. Im Laufe dieser Woche trat hier eine Vorconferenz unter dem Vorsitze des Hofrathes Steingraber zusammen, um die Quoten festzustellen, welche der Route Prag-Furth am Walde-Eger bezw. Eisenstein und der Arlbergbahn in Bezug auf den Verkehr nach Süddeutschland, der Schweiz und Frankreich zuzugestehen wären. Hofrath Steingraber, legte den an diesem Verkehre am meisten interessirten Verwaltungen, der Böhmischen Westbahn und der Buštěhrader Bahn, nahe, bezüglich der schwebenden Fragen ein Einverständniss zwischen den österreichischen Verwaltungen zu ermöglichen. Hofrath Steingraber erklärte, die Direction der westlichen Staatsbahnen sei bereit, sich in dem bezeichneten Verkehre mit einer geringeren Quote, als ursprünglich vorgeschlagen wurde, begnügen zu wollen, die den westlichen Staatsbahnen zugemuthete vollständige Verzichtleistung auf einen Antheil an diesem Verkehre vermöge er jedoch nicht zuzugestehen. Die Vertreter der Buštěhrader Bahn und der Böhmischen Westbahn wiesen darauf hin, dass sie in verschiedenen Relationen von den Bayerischen Staatsbahnen abhängig seien, und dass diese ihnen eventuell grosse Schwierigkeiten bereiten könnten. Der Anspruch der westlichen Staatsbahnen berühre die Interessen der beiden böhmischen Bahnen sehr stark, da deren längste Strecken hier in Frage kommen, und zwar bei der Böhmischen Westbahn die ganze Strecke Prag-Furth am Walde, bei der Buštěhrader Bahn die Strecke Bubna-Eger. Die Abgabe einer Quote an die Arlberg-Route würde daher die beiden böhmischen Bahnen empfindlich treffen, sei aber auch durch die Distanzverhältnisse der Arlberg-Route nicht genügend motivirt. Hofrath Steingraber erwiderte, dass er auf der Zuweisung einer Quote namentlich im Verkehre mit denjenigen Stationen südlich und östlich von Prag, deren Verkehr mittelbar den böhmischen Bahnen zufliesse, welcher sich also nicht direct in ihren Händen befinde, unbedingt beharren müsse. Er sei jedoch bereit, den Verwaltungen in der Weise entgegenzukommen, dass er im Verkehre Prag loco und transit nach Süddeutschland auf die Tarife über den Arlberg ganz verzichten und sich für diesen Verkehr nur mit einer geringen Quote im Wege des Geldausgleiches begnügen wolle. Für den Verkehr mit der Schweiz und Frankreich, wo die Verhältnisse für den Arlberg günstiger liegen, wolle er sich zwar auch mit einer nicht zu hohen Quote begnügen, müsse aber jedenfalls daran festhalten, dass die Quote *in natura* erfolge. Die Verhandlungen ergaben kein endgiltiges Resultat, da die Vertreter der böhmischen Bahnen sich nicht als genügend autorisirt erachteten, um definitive Erklärungen abzugeben.

**Arlbergbahn.** Der Wagenpark der Arlbergbahn wurde vorläufig in folgender Weise festgesetzt: 70 Personenwagen, 20 Conducteur-Gepäckswagen, 7 Post-Ambulanzwagen, 4 Post-Conducteurwagen, 259 Güterwagen, 30 Bahnwagen und 3 Draisinen. — Die Unter- und Hochbau-Arbeiten für die Wasserbeschaffungs-Anlagen der Strecke Landeck-Bludenz wurden auf Grund einer beschränkten Concurrenz-Verhandlung für die Stationen Pians, Strengen und Flirsch an Baumeister Ladener in Landeck für die Station Langen an Brüder Lapp und für die Stationen St. Anton, Danöfnen, Dalaas, Hintergasse und Bratz an G. Ceconi verliehen.

**Eilzug Wien-Hamburg.** Von Seite der Oesterr.-Ungar. Staats-Eisenbahn-Gesellschaft wird im Vereine mit den deutschen Anschlussbahnen ein neuer Eilzug Wien-Hamburg geplant. Derselbe soll Wien um 7 Uhr Morgens verlassen und Abends vor 10 Uhr in Berlin eintreffen. Der Activirung dieses Zuges soll die Completirung des Doppelgeleises auf gewissen Strecken der Linie Wien-Bodenbach vorausgehen.

**Cartell der Locomotivfabriken.** Das am 31. December v. J. abgelaufene Cartell der Oesterreichischen Locomotivfabriken wurde nicht erneuert, da dieselben so viele Bestellungen für das Jahr 1884 und darüber hinaus haben, dass es ihnen nicht rathsam erschien, sich für die Zukunft zu binden.

## CLUB OESTERR. EISENBAHN-BEAMTEN.

**XX. Clubversammlung am 18. März 1884.** Präsident kais. Rath Dr. Liharzik eröffnet die Versammlung mit folgenden geschäftlichen Mittheilungen: »Neu eingetreten ist als Mitglied Herr Aug. Ritter von Leon, Beamter der k. k. Minister.-Commission.

An Bibliotheksspenden sind eingelangt: »Das Rechtsverhältniss zwischen Staat und Eisenbahnen in Oesterreich«, von Dr. Max Reinitz (gespendet vom Verfasser); »Geschäfts-Bericht der Ersten Eisenbahnwagen-Leih-Gesellschaft für das Jahr 1883«, (gespendet von der genannten Gesellschaft); »Die Einfuhr Oesterreich-Ungarns aus Russland«; »Handel und Schiffahrt Argentiniens im Jahre 1882«; »Commercielle Berichte über eine Reise nach Südamerika«, von J. Pizzala, (gespendet vom Verfasser); »Karte der Entwicklung des österr. Bahnnetzes«, (gespendet von Martin Aeg. Duschek); dieselbe wird im Lesezimmer exponirt werden.

Weiters habe ich Ihnen Mittheilung zu machen von Schritten welche der Ausschussrath unternahm, um für die Clubmitglieder Begünstigungen seitens der hervorragenden österr. Curanstalten und Bäder zu erlangen.

Das *ad hoc* bestellte Comité hat sich zur Erwirkung von Ermässigungen in mehreren Bade- und Curorten an die betreffenden Verwaltungen gewendet und sind bereits von einigen derselben Antwortschreiben mit der Bewilligung von Ermässigungen und Begünstigungen für die Clubmitglieder eingelangt, worüber die Bekanntgabe durch das Cluborgan erfolgen wird, sobald die noch zu erwartenden Bescheide eintreffen. Wir können den bezeichneten Erfolg umso freudiger begrüssen, als hiedurch nicht nur manchem Mitgliede die Möglichkeit geboten werden wird, Heilung für sein Leiden zu suchen, sondern auch daraus hervorgeht, welcher Sympathien sich der Club in weiteren Kreisen erfreut. (Bravo! Bravo!)

Der nächste Vortrag findet Dienstag den 1. April statt. Herr Georg von Görgey, Inspector der k. k. priv. österr. Nordwestbahn, wird über »Kranken-, Invaliditäts- und Altersversorgung der Arbeiter« sprechen.«

Nach diesen Mittheilungen hielt Herr Architekt Wilhelm Flattich, emer. Baudirector der k. k. priv. Südbahn-Gesellschaft, den angekündigten Vortrag über »die von ihm für die serbischen Staatsbahnen ausgearbeiteten Projecte der Stationen und Bahnhöfe«. Der mit zahlreichen Demonstrationen verbundene Vortrag wurde sehr beifälligaufgenommen, und richtete am Schlusse desselben der Präsident folgende Worte an die Versammlung: »Einer unserer hervorragendsten Fachgenossen auf dem Gebiete des Eisenbahnwesens hat die Theorie von der Individualisirung des Eisenbahnwesens aufgestellt. Er hat diese Theorie mit dem ihm zu Gebote stehenden Scharfsinne des Näheren entwickelt und mit grossem Geschicke und mit Lebhaftigkeit seine Thesen verfochten. Auch heute haben wir gehört, welche Gesichtspunkte bei Anlage einer Eisenbahn in's Auge gefasst werden müssen, wenn sich der Betrieb rationell gestalten soll. Der Herr Vortragende hat uns nicht bloss ein specielles Project vorgeführt, sondern auch eine Reihe allgemeiner Anhaltspunkte angegeben, welche für die richtige Beurtheilung der Constructions-Principien einer Eisenbahn massgebend sind. Ich darf daher wohl voraussetzen, dass Sie alle mit mir darin übereinstimmen werden, wenn ich dem Herrn Vortragenden den besten Dank ausspreche«. (Beifall.) Hierauf wurde die Versammlung geschlossen.

**XXI. Versammlung Dienstag den 1. April 1884,** 7 Uhr Abends. Vortrag des Herrn Georg von Görgey, Inspector der k. k. priv. österr. Nordwestbahn: »Ueber Kranken-, Invaliditäts- und Altersversorgung der Arbeiter«.

LINZ 1869. —— WIEN 1873. —— PARIS 1878.

H. ESTERLUS

FABRIK: IX. BEZIRK, WIEN MARIANNENGASSE 2.

Etablirt 1864.

Permanentes Lager von

Apparaten zu Sanitätszwecken,

Geräthschaften zur Krankenpflege,

insbesondere Rettungskasten, Tragbahren, und sonstigem Bedarf bezüglich der Sanitätspflege für **Eisenbahnen** und deren Werkstätten; Uebernahme von Kranken zur Transportirung mittelst eigens hiezu construirter Tragbetten unter persönlicher Leitung. 587

Digitized by Google

# SCHMID & HALLAMA

Ingenieure, Wien, I., Pestalozzigasse 6.

**Vertreter der Locomotiv-Fabrik KRAUSS & Co.**
in München und Linz.
**Technisches Bureau für Eisenconstructionen, Eisenbahn- und Strassenbrücken, Secundärbahnen.** 575

---

Die Vertretung der in Deutschland und Oesterreich-Ungarn patentirten

***Abt'schen Zahnschiene***

und **Abt'schen Locomotiven** für den Betrieb von Steigungen jeder Art haben wir übernommen und ertheilen gern jede gewünschte Auskunft.

*Rinecker, Abt & Co.,*
Würzburg.

---

Alle Gattungen **Mess-Instrumente** zum **Bahnbau, Geleiselehren, Distanzmesser** bester und neuester Construction; ferner ständiges Lager gebrauchter und gut in Stand gehaltener **Nivellirinstrumente, Theodoliten** etc. etc. zu billigsten Preisen bei

**Leop. Pook,**
*Wien, IV., Heugasse Nr. 56.*

☞ *Auch werden alle Reparaturen angenommen.* ☜

---

Das

## Bureau für Zeichnungen und Copirungen

Wien, I., Wollzeile 17,

empfiehlt sich zur Effectuirung aller in das technische und Gewerbegebiet fallenden Arbeiten, zur Ausführung von **Croquis** und **Situationsplänen** etc.

---

K. k. a. pr. flache

## Holzcement-Bedachung

**nur echt** durch die Unternehmung

OTTO GRAFE,
**WIEN, II., Josefinengasse Nr. 7.**

Ich empfehle diese Bedachung wärmstens als besonders wasserdicht, feuersicher, unverwüstlich, dauerhaft, ohne Reparaturen zu erfordern und billig. Zulässig bei Bauten im Polizei-Rayon Wien. **Bei deutschen Eisenbahnen sehr viel angewendet.** Complete Ausführungen in allen Gegenden geschehen promptest unter Uebernahme langjähriger Garantie. Mein Lager **vorzüglicher Stein-Dachpappe** halte bestens empfohlen.

☞ **Auskünfte, Prospecte, Kostenanschläge etc. gratis.** ☜ 573

---

## Wasserdichte Farben.

**Ruolz-Farben auf metallischer Basis.**

Der grosse Vorzug dieser Farben ist, dass sie sich je nach Beimischung von bestimmten Quantitäten Leinöl und Terpentin auf **Holz, Metalle, Gyps, Cement, Kalk** verwenden lassen und einen absolut wasserdichten Anstrich liefern.

**Hervorragende Eisenbahn-Gesellschaften** verwenden den Anstrich in grau, braun und grün für ihre Güterwagen, Schiffs-Gesellschaften für Schiffe etc. und ist auch besonders dieser Anstrich für Fabriks-Etablissements, für nasse Mauern, die dadurch unbedingt trocken gelegt werden, zu empfehlen.

Allein-Verkauf bei *Carl Ed. Müller, Wien,*
VII., Siebensterngasse Nr. 46.

---

# Locomotiv-Fabrik KRAUSS & Co.

576

**Münchon und Linz.**

**Locomotiven**
für
**Haupt- und Secundärbahnen**
von 10—500 Pferdekraft,
**für Strassenbahnen und Tramways**
von 15—100 Pferdekraft.

**Locomobilen**
von 2—12 Pferdekraft.

**Dampffeuerspritzen**
von 600—2000 Liter Förderung.

**Vorräthe in diversen Grössen.**

☞ **Prospecte werden auf Verlangen zugesendet.** ☜

Vertreter in Wien: **Schmid & Hallama,** I., Pestalozzigasse 6.

---

**Olivenöl, Rübschmieröl, Mineralschmieröl, Petroleum, Gasöl und Putzfäden**
liefert für Eisenbahnen
**S. Klauber**
WIEN, II., Untere Donaustrasse 25.

---

**Baumeistern, Haus- und Bauherren** sowie **Eisenbahnen** zur sicheren rationellen Tödtung des Hausschwammes empfehlen **Dr. H. Zerener'schen**

ANTIMERULION (gegen Schwamm).

Das Antimerulion ist als erstes, alleinig patentirtes und prämiirtes Imprägnir- und Isolir Material in 100.000 Verwendungen erprobt und durch diverse Verfügungen höchster Militär-, Ministerial- und Regierungs-Baubehörden gegen Schwamm, Stock, Fäulnis, Feuchtigkeit, Wurmfrass und Feuersgefahr empfohlen und angeordnet.

Prospecte, Rath und Auskunft, auch zur Anlage von Eiskellern etc. gratis. Chemische Fabrik von **HOYER & KUHN** vorm. **Gustav Schallehn,**
Wien, X., Columbusgasse Nr. 24.

---

## Für Eisenbahnen.

**Säcke,** 553
**Tapezierer-Leinen,**
**Gurten, Putzfäden.**

Erste österr.
Jute-Spinnerei und Weberei
**WIEN, I.,**
Maria Theresien-Strasse Nr. 2.

---

## Für Bahnen!

**Carbolsäuren** aller Gradhaltigkeiten.
**Carbolsauren Kalk.**
**Carbolsaure Desinfectionspulver** (Verbindung Carbolsäure mit Eisen- und Thonerdesalzen)
**Mineralfett-Oele** (Waggonschmieröle, Sommer- und Winteröle).
**Vaseline-Dampfcylinderfett,** vollkommener Ersatz für Talg.
liefert in jedem Quantum billigst die

**Chemische Fabrik**
Schönbritz-Aussig, 572
**Dr. R. Baehr-Predari.**

**Oesterreich-Ungarns und Serbiens erste u. grösste**
**Uniformirungs-Anstalt „zur Kriegsmedaille"**

K. u. k. Hof-
Uniformirungs-Anstalt
**für Oesterreich und Serbien**
von

offerirt den Herren Eisenbahnbeamten sämmtlicher österr.-ungar. Linien: **Uniformmützen, Uniformkleider, Distinctionen** und **Uniformsorten** jeder Art zu coulantesten Preisen bei **anerkannt solider** Qualität. *Specielle Eisenbahn-Preis-Courants werden auf Wunsch franco versandt.*

**MORITZ TILLER & Co.**

k. k. Hoflieferanten — Inhaber der Ersten öst.-ungar. und serbischen Uniformirungs-Anstalten „zur Kriegsmedaille"

**Wien, VII., Mariahilferstrasse 22. — Budapest und Belgrad.**

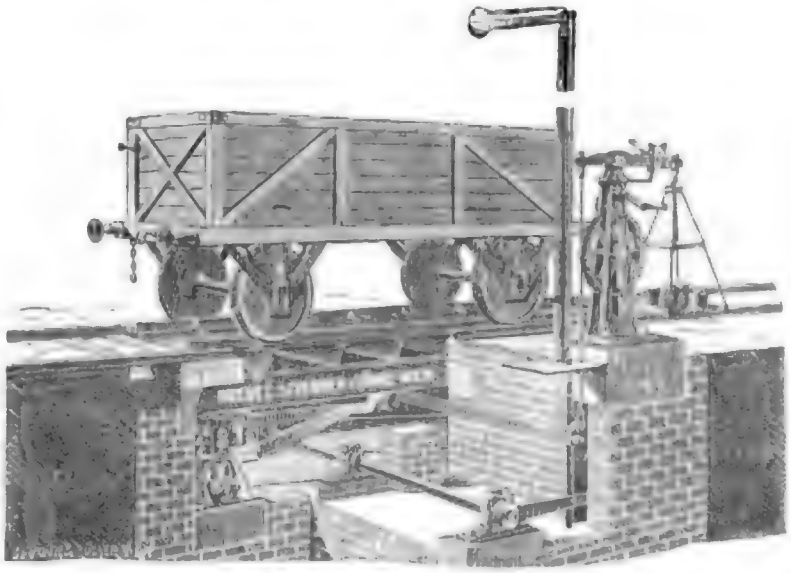
Die
**Maschinenbau-Actien-Gesellschaft**
vorm. **Breitfeld, Daněk & Co.**
in
**Prag-Karolinenthal**
hat das **alleinige Ausführungsrecht** der
**Apparate für centrale Signal- und Weichenstellung**
**Patent Th. Henning,**
für Oesterreich-Ungarn übernommen u. ertheilt direct, oder durch ihren Vertreter
Herrn Ingenieur **Hugo Faber** in **Wien**, I., Hohenstaufengasse 5
568 bereitwilligst alle näheren Auskünfte.

**Arlberger**
**Dynamit-Actien-Gesellschaft**
**WIEN, I., Schwarzenbergstrasse 4, WIEN**
empfiehlt
Spreng- und Zündmittel, Bohrmaschinen und Bohrwerkzeuge. Voranschläge etc. für wichtige Sprengarbeiten.
582
***Die Direction.***

Vom Erfinder Herrn Prof. **Dr. Meidinger** ausschl. autorisirte Fabrik für 578
**Meidinger-Oefen.**
**Beste Regulir-, Füll- und Ventilations-Oefen.**
Grösse, rasche Heizkraft, bei geringer Ofengrösse, vollständige und einfachste Regulirbarkeit der Verbrennung, beliebig lange Dauer des Feuers; höchst einfache Bedienung und Wegfall alles Putzens, Beseitigung der lästigen strahlenden Wärme, billigste Heizung und lange Dauer des Ofens, gute Lüftung bei Anwendung des Ventilationsrohres. **Heizung bis zu drei Zimmern durch nur einen Ofen.** — Centralheizungen für ganze Gebäude — Prospecte und Preislisten gratis und franco.
**Fabrik für Meidinger-Oefen und Hausgeräthe:**
**H. HEIM,** Wien, Ober-Döbling, Niederlage, I., Kärntnerstr. 40 42 u. Budapest, Thonethof.
Vor Nachahmung wird gewarnt.
Diese Schutzmarke der Fabrik ist auf der Innenseite der Ofenthüre eingegossen.
MEIDINGER-OFEN
H. HEIM

**Schember's stabile Patent-Waggon-Brückenwaage**
ohne Geleise-Unterbrechung.

WIEN.
I., Kärntner-Ring 1.



BUDAPEST,
Rottenbillerstrasse 12 & 14.

**C. Schember & Söhne,** 567
k. k. landespriv. Brückenwaagen- und Maschinen-Fabrikanten, Lieferanten sämmtlicher österr.-ungar. Eisenbahnen.
Obige Firma offerirt ausserdem ihre Erzeugnisse von Strassenfuhrwerkswaagen, Decimal- und Balancewaagen etc. etc.
**Illustrirte Preislisten gratis und franco.**

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten.
Redacteur: Dr. jur. ROBERT ZUCKERKANDL.
Druck der „STEYRERMÜHL" in Wien.
Für die Druckerei verantwortlich: ALBERT PIETZ.

Digitized by Google

Oesterreichische

# Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Abonnements und Inserate werden angenommen in der Administration WIEN, I., Eschenbachgasse 11 und im Annoncirungs-Institut „Globus" für Eisenbahn- u. Dampfschiff-Stationen, WIEN, I., Himmelpfortgasse 25.

Redaction: WIEN, I., Eschenbachgasse 11.

Manuscripte werden nicht zurückgestellt.

Erscheint jeden Sonntag.

Abonnement incl. Postversendung in Oesterreich-Ungarn: Ganzjährig fl. 5. — Halbjährig fl. 2.50. Für das deutsche Reich: Ganzjährig Mark 12. Halbjährig Mark 6. Im übrigen Auslande: Ganzjährig Frcs. 20. Halbjährig Frcs. 10.

Einzelne Nummern 15 kr.

Offene Reclamationen portofrei.

№ 13. Wien, den 30. März 1884. VII. Jahrgang.

## Ueber die Präcisions-Steuerung und Expansions-Regulir-Apparate, Patent Proell.

Seitdem durch Erfindung der Dynamo-Maschinen der Elektriker bei der Erzeugung von Elektricität hauptsächlich auf mechanische Arbeit hingewiesen ist, insbesonders wenn Elektricität in nur einigermassen beträchtlicher Menge beschafft werden muss, ist der Anwendung der Dampfmaschinen ein neues Gebiet erschlossen worden. Die grosse Empfindlichkeit des elektrischen Lichtes gegen Geschwindigkeits-Aenderungen, der Kampf desselben gegen die bestehenden Beleuchtungsmethoden, welche den Vortheil der Billigkeit noch immer auf ihrer Seite haben, und die Nothwendigkeit grösster Zuverlässigkeit im Betriebe, stellt an die Regulirung und den Dampf-Consum der Dampfmaschinen die höchsten Anforderungen, und so hatten wir denn auf der internationalen elektrischen Ausstellung in Wien in dieser Richtung manchen bemerkenswerthen Fortschritt zu verzeichnen.

Unter den Dampfmaschinen mit Präcisions-Steuerung und automatischer Beeinflussung der Expansion durch den Regulator, welche zur Erfüllung obengenannten Zweckes hier allein in Betracht kommen, nahmen die Maschinen der fürstlich Salm'schen Maschinenfabrik in Blansko ein hervorragendes Interesse für sich in Anspruch.

Man hat bisher den Präcisions-Steuerungen an Dampfmaschinen, die bereits in grosser Zahl existiren, den Vorwurf der Complication gemacht — und nicht mit Unrecht. Es ist dies der Grund, weshalb man in vielen Fällen noch heute einer einfachen, weniger ökonomisch arbeitenden Steuerung mit Drossel-Regulator den Vorzug gibt. Die Steuerung der Blanskoer Maschinenfabrik, eine Erfindung des Dr. Proell in Dresden, zeichnet sich ohne allen Zweifel durch grosse Einfachheit aus.

An einem über der Mitte des Cylinders gelagerten zweiarmigen Hebel, welcher durch ein Excenter in oscillirende Bewegung um seine horizontale Mittellage versetzt wird (vergl. Fig 1), hängen zwei eigenthümlich geformte Klinken, $K_1$, $K_2$, welche abwechselnd 2 Einlassventile an den Enden des Cylinders mittelst der Hebel $h_1$ und $h_2$ anheben. Der Anhub des Ventils erfolgt kurz vor Beginn des Kolbenhubes, der Schluss desselben nach erfolgter Auslösung durch die im Luftpuffer eingeschlossene Feder. Die Auslösung tritt ein, sobald die Stahlnase der Klinke die zugehörige Stahlnase des Ventilhebels verlässt, was durch die geneigte Lage des in Fig. 1 punktirten Bewegungsbogens bedingt ist. Die Klinke ruht mit ihrem freien Ende auf dem Ansatz einer Gabel $o$ auf, welche vom Regulator mittelst der Regulirstange $r$ und der Traverse $t$ in Schwebe gehalten wird. Je nach der Höhenlage derselben erfolgt früherer oder späterer Schluss der Ventile, und beruht hierin die Wirkung des Regulators. In Folge der Construction desselben und der eigenartigen Ueberleitung seines Ausschlages auf die Verstellungsgabel $o$ ist die Einwirkung des Regulators auf die Expansion eine fast momentane. Das Spiel des Präcisions-Mechanismus folgt einem so einfachen Bewegungsgesetze, dass es von jedem Maschinisten und Heizer leicht verstanden werden kann. Die übersichtliche Anordnung des Mechanismus und seine grosse constructive Einfachheit gestatten ferner die sofortige Erkennung jedweder Störung und Verstellung in Folge von Abnützungen oder Zufälligkeiten, abgesehen davon, dass diese in Folge der durchweg soliden und wohldurchdachten Construction in den Details kaum eintreten dürften.

Der Auslass wird durch Schieber gesteuert, welche sich (vergl. Fig 2) seitlich am Cylinder befinden und durch ein Excenter mit Schlittenführung bewegt werden. Die tiefe Lage der Schieber ermöglicht selbstthätigen Abfluss des Wassers aus dem Cylinder. Durch einen im Querschnitte Fig. 2 erkenntlichen Canal $c$ steht der Schieberkasten unter Dampfdruck. Die Schieber werden also angepresst und ist ein Abklappen derselben nicht möglich.

Die Wahl von Auslassschiebern an Stelle der sonst üblichen Auslassventile beseitigt sämmtliche Uebelstände, welche mit der Anwendung letzterer verbunden sind, als:

Digitized by Google

unrichtige Dampfvertheilung in Folge von todtem Gang, der mit der Zeit an den Bolzen des nicht zu vermeidenden Hebelwerks eintritt, und etwaiges Undichtwerden, das bei den Auslassventilen durch Festsetzen fremder Körper auf den Sitzflächen nur zu leicht eintreten kann. Der gesammte Excenterdruck für die Bewegung der Schieber geht durch einen einzigen Bolzen. Aus diesem Grunde und in Folge des relativ grossen Schieberweges in Vergleich mit dem Ventilhub ist ein nachträgliches Unrichtigwerden des anfänglich richtig gestellten Schiebers unmöglich. Der Auslass bleibt stets in Ordnung.

Ein möglicherweise eintretender todter Gang an den Bolzen des Präcisions-Mechanismus ist in leichtester Weise durch Verkürzung des auf der Steuerwelle $w$ des Expansions-Apparates befestigten Hebels $h_2$, der zu dem Ende mit Verschraubung versehen ist, auszugleichen und die symmetrische Function der Klinken (gleichmässige Bewegung gegen die Stahlnasen der Ventilhebel) durch Verlängerung resp. Verkürzung der an den Steuerhebel anschliessenden Lenker-

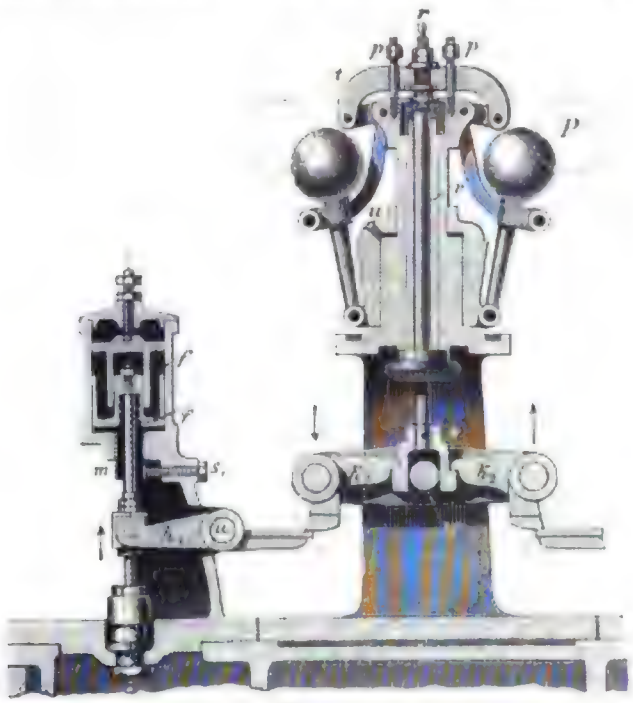


*Fig. 1.*

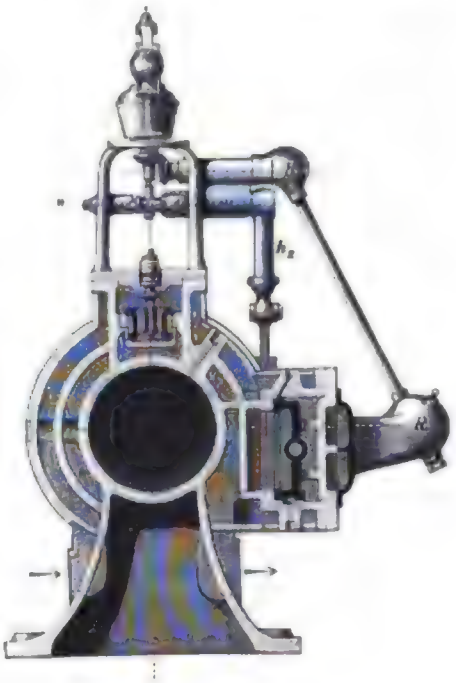


*Fig 2.*

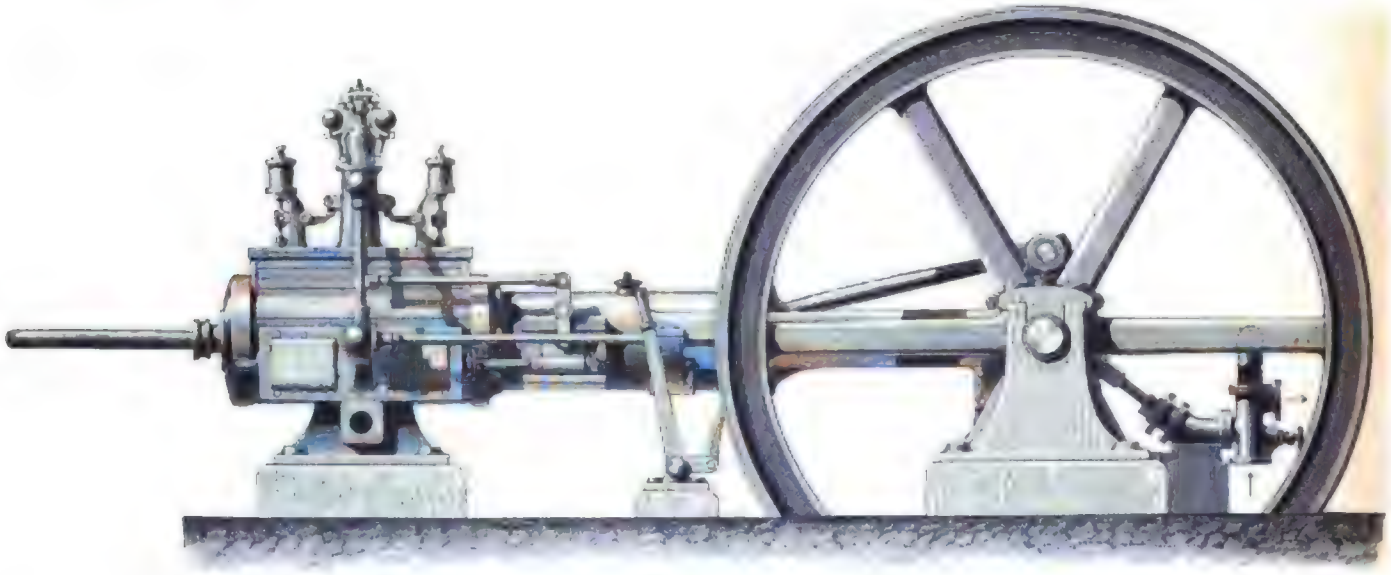


*Fig. 3.*

stange herbeizuführen. Letztere ist mit verstellbaren Köpfen und Rechts- und Linksgewinde versehen.

Der Regulator wird durch Räder angetrieben, welche an den exponirten Stellen in kugelförmigen Gehäusen eingeschlossen sind.

Der Präcisions-Mechanismus wird durch ein besonderes Excenter angetrieben, welches zur Erreichung eines Maximal-

Digitized by Google

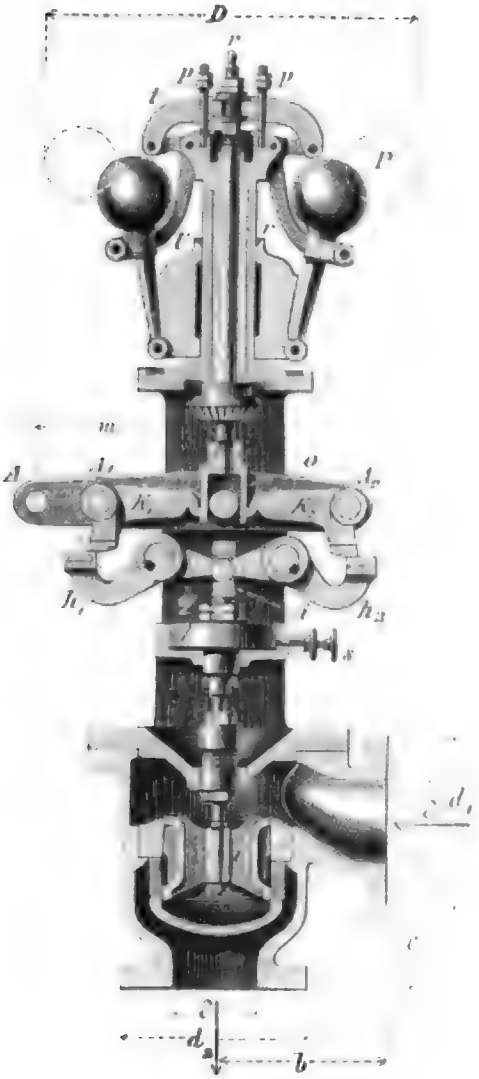



Fig. 4.

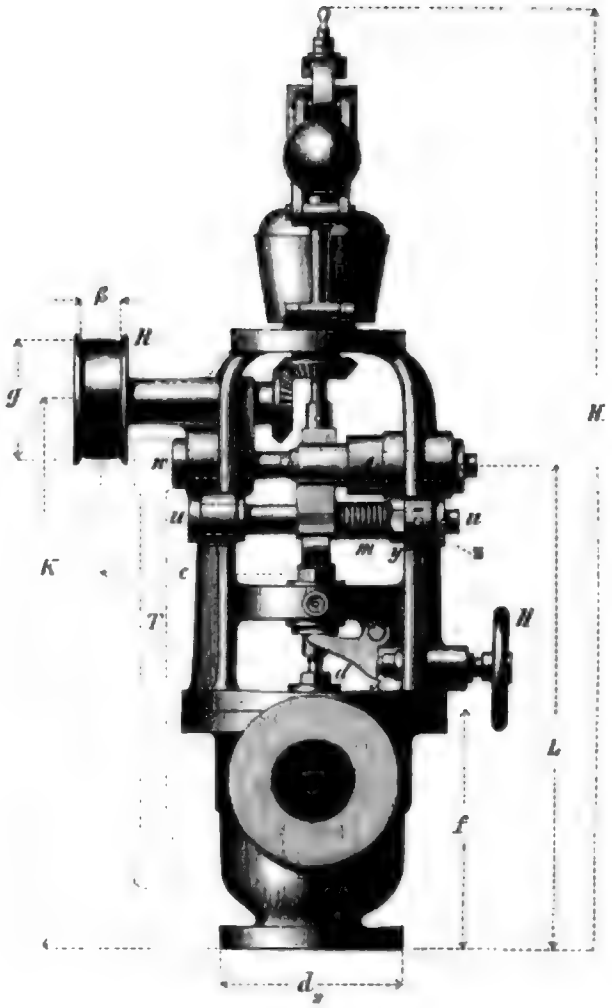



Fig. 5.

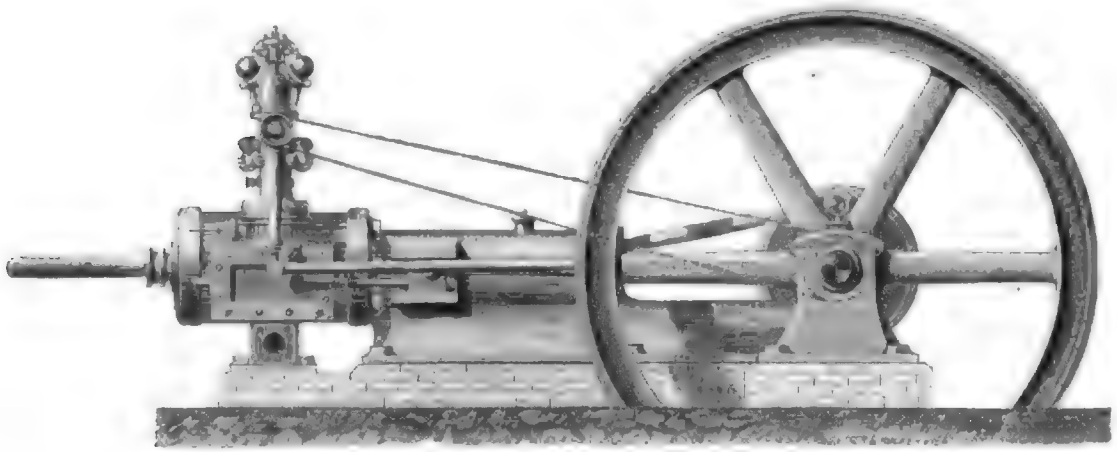


Fig. 6.

Füllungsgrades von drei Viertel des Hubes entsprechend aufgekeilt ist.

Figur 3 gibt eine Gesammt-Ansicht der Maschine, aus welcher der gefällige Aufbau der Steuerung ersichtlich ist. Die auf der Ausstellung in Wien im Betriebe gestandenen Maschinen zeichneten sich durch einen sehr ruhigen, stossfreien Gang und sanftes Aufsetzen der Ventile aus. Sie haben 300, beziehungsweise 350 Cyl. Fl. und 750, beziehungsweise 875 Kolbenhub und arbeiten mit 70, beziehungsweise 80 Touren pro Minute

Die Fürst Salm'sche Maschinenfabrik baut die Proell'schen Dampfmaschinen nach dem beschriebenen System von 300 Cyl. Fl. an eincylindrig in 7 Grössen, und als Compoundmaschinen in 10 Grössen.

Derselbe Präcisions-Mechanismus ist in etwas anderer Anordnung vom Erfinder zur Ausbildung eines Expansions-Regulir-Apparates (sogenannten Corliss-Apparates) verwendet worden. Derselbe enthält Alles in sich, was zur Einwirkung des Regulators auf die Expansion gehört, und dient sowohl zur Umänderung alter Maschinen mit Schieber und Drosselregulirung in solche mit Präcisions-(Corliss-)Steuerung, als auch zur Verwendung für neue Maschinen, wobei die rationellsten Anordnungen bei der Anbringung des Ventils und in den Dimensionen des Schiebers getroffen werden können. Fig. 4 stellt den Expansions-Apparat im Längsschnitt, Fig. 5 in Ansicht und Fig. 6 in seiner Anwendung bei neuen Maschinen dar.

Aus Fig. 4 ist unmittelbar ersichtlich, dass im Apparat derselbe Präcisions- und Auslöse-Mechanismus mit Regulator vorhanden ist, wie bei der completen Maschine. Der Unterschied beider Constructionen besteht nur darin, dass die beiden Ventilhebel gegen einander gekehrt sind, entsprechend der Anordnung eines Expansionsventils, welches bei jedem Kolbenhube einmal angehoben wird, während der Schieber den Dampf auf die richtige Seite des Cylinders leitet und den Austritt steuert. Der Schluss des Ventils erfolgt durch 2 Schraubenfedern *m*, welche auf die Wellen *a* gesteckt sind (siehe Fig. 5) und beim Anhub des Ventils gespannt werden. Ein im Apparat centrisch angebrachter Luftpuffer dämpft den Schlag des Ventils in wirksamster Weise ab. Die Anbringung des Apparates empfiehlt sich namentlich an Maschinen, welche mit einfachem Vertheilungs-Schieber und gedrosseltem Dampf arbeiten. In diesem Falle können durch Anbringung des Apparates, der nach gehöriger Vorbereitung in einigen Stunden angebaut werden kann, wesentliche Ersparnisse an Dampf resp. Kohlen erzielt werden, abgesehen von der ausgezeichneten, den höchsten Anforderungen genügenden Regulirung, die noch ausserdem die Maschine erhält. Der Apparat ist schon vielfach angewendet worden und hat sich immer bewährt. Namentlich ist die Wahl eines Doppelsitzventils als Absperrorgan als eine sehr glückliche zu bezeichnen. Es liegen Erfahrungen im Dampfmaschinenbau vor, wonach solch' ein Ventil sich immer dichter in den Sitz schlägt. Sehr bald nehmen die Sitzflächen eine spiegelblanke Oberfläche an, die fortdauernd für fast vollkommene Dampfdichtigkeit Gewähr leistet. Hierin unterscheidet sich der Apparat zu seinem grossen Vortheil von ähnlichen, vielleicht billigeren Constructionen, bei denen ein cylindrisch eingeschliffenes Kolbenventil gewählt ist. Dasselbe mag wohl anfänglich einen genügenden Abschluss gewähren, ist aber sehr bald in Folge der bedeutenden Spielzahl dem Verschleiss unterworfen, wonach dann von einem dampfdichten Abschluss und einer Dampfökonomie nicht mehr die Rede sein kann.

Schliesslich erwähnen wir noch, dass das principiell Neue bei der Proell'schen Construction in der Vereinigung des Präcisions-Mechanismus mit dem Regulator zu einem Ganzen besteht, welche es erlaubt, über die Wahl der Dampfvertheilungs-Organe frei zu verfügen. Ein Beispiel hierfür ist die Anordnung eines Flachschiebers auf dem Rücken des Grundschiebers an Stelle des in den Schieberkasten eingebauten Ventils. Der Expansionsschieber wird durch denselben Apparat bethätigt und arbeitet in Folge dessen ebenso wie das Ventil. Während der Grundschieber sich horizontal bewegt, hat der Expansionsschieber eine verticale Bewegung. An der entsprechenden Spiegelfläche vereinigen sich somit zwei auf einander senkrechte Bewegungen, welches ein stets dichteres Aufschleifen der Flächen zur Folge hat. Die hiernach gebauten Maschinen haben den Typus der Fig. 6. Die Fürst Salm'sche Maschinenfabrik hat dieses System für ihre kleineren Maschinen bis 300 Cyl. Fl. gewählt, da es sehr billig in der Herstellung ist und sehr ökonomisch arbeitet. Nach den bis jetzt bekannt gewordenen Resultaten der Messungen, welche von der wissenschaftlichen Commission angestellt wurden, soll sich zwar die von Sulzer in Winterthur und Daněk in Prag angewendete »Rieder'sche« Steuerung in erster Reihe als vorzüglich bewährt haben; nun *vedremo*, weitere Erfahrungen der Praxis werden ja doch das endgiltige Urtheil zu bestimmen haben. *J. K.*

---

## Unfälle auf den österreichischen Eisenbahnen im ersten Semester 1883.

Die Südbahn-Gesellschaft hat im Namen des Verkehrs-Comités der österreichischen Eisenbahnen ihren Bericht über die im ersten Semester 1883 stattgehabten Unfälle veröffentlicht. Wir entnehmen diesem Berichte die folgenden Mittheilungen, denen die Vergleichziffern über die Unfälle des ersten Semesters des Jahres 1882 beigefügt sind. Die Betriebslänge, auf welche sich die Statistik bezieht, betrug 12.220 km, gegen 1882 um 635·8 km mehr. Die Unfälle waren

| | 1882 | | 1883 | |
|---|---|---|---|---|
| | Anzahl | Perc. | Anzahl | Perc. |
| Entgleisungen | 36 | 9·14 | 88 | 16·96 |
| Zusammenstösse und Anfahren | 15 | 3·81 | 15 | 2·89 |
| Schadhaftwerden von Fahrbetriebsmitteln | 123 | 31·22 | 143 | 27·55 |
| Verunglückungen von Menschen | 197 | 50 · — | 200 | 38·53 |
| Ueberfahren von Thieren und Fuhrwerken | 12 | 3·04 | 14 | 2·70 |
| Elementar-Ereignisse | 11 | 2·79 | 59 | 11·37 |
| Summe | 394 | 100·00 | 519 | 100·00 |

Bei diesen Unfällen wurden 71 Personen getödtet gegen 75 im Jahre 1882 und 142 Personen verletzt gegen 131 im Jahre 1882. Als Ursachen der Tödtungen und Verletzungen werden angegeben:

| | 1882 | | 1883 | |
|---|---|---|---|---|
| | getödtet | verletzt | getödtet | verletzt |
| Entgleisungen | — | — | 1 | 5 |
| Zusammenstösse und Anfahren | 1 | 7 | — | — |
| Schadhaftwerden von Betriebsmitteln | — | — | — | 2 |
| Elementar-Ereignisse | — | — | — | 3 |
| Verunglückungen von Menschen (welche nicht in die übrigen Kategorien eingetheilt sind) | 74 | 124 | 70 | 132 |
| Summe | 75 | 131 | 71 | 142 |

Von den im ersten Semester 1883 verunglückten Personen waren Reisende: 1 getödtet, 5 verletzt, Bedienstete: 31 getödtet, 107 verletzt, mitfahrende dritte Personen: 3 verletzt, nicht mitfahrende dritte Personen: 39 getödtet, 24 verletzt. Von diesen Unfällen entfallen auf

| | 1882 | 1883 |
|---|---|---|
| Selbstmord | 33 | 22 |
| Nichtbeachtung der Eisenbahn-Polizei- und Sicherheitsvorschriften | 66 | 68 |
| Unvorsichtigkeit der Verunglückten | 61 | 68 |
| Unvorsichtigkeit dritter Personen | 9 | 8 |
| Nachlässige Ueberwachung durch die Bahnorgane | 1 | 1 |
| Scheuwerden von Thieren | 2 | — |
| Manipulation ausser dem Zugs- und Verschubdienste | 18 | 25 |
| Bruch der Kuppel beim Einhängen | 1 | — |
| Schwindelanfall | — | 1 |
| Unabwendbarer Zufall | 2 | 3 |
| Sonstige Ursachen | 4 | 4 |
| Summe | 197 | 200 |

Von den einzelnen Bahnen wurde im ersten Semester 1883 bezüglich Erhöhung der Sicherheit des Betriebes Folgendes verfügt, resp. eingeführt:

Die Aussig-Teplitzer Bahn hat in der Station Aussig zwischen der Platz-Inspection und dem Wächterposten Nr. 1 eine Telephon-Leitung zur rascheren, sicheren Verständigung der Dienstorgane untereinander hergestellt; bei den dreifach gekuppelten Personenzugsmaschinen wurde der Tilp'sche Apparat gegen das Schlingern eingeführt.

Die Buschtěhrader Eisenbahn hat in zwei Stationen Einfahrts-Versicherungsanlagen durch Kupplung der Einfahrtsweichen untereinander und mit den Distanzsignalen hergestellt.

In der Station Komotau wurden 8 Weichen mit zwei elektrischen Blockirapparaten, und in der Station Kunden-Brunnersdorf 2 Weichen mit einem solchen Blockirapparate verbunden.

Die Galizische Carl Ludwig-Bahn hat vier weitere Personenzugs-Locomotiven mit Vorrichtung gegen das Schlingern versehen.

Die Kaiser Ferdinands-Nordbahn hat nachstehende Sicherheits-Vorkehrungen getroffen:

1. Hat sie auf der Südseite des Bahnhofes in Oderberg zur Sicherung der Ein- und Ausfahrt der Personen befördernden Züge, rücksichtlich der richtigen Weichenstellung, eine Central-Weichen- und Signalstell-Anlage mit 40 Hebeln errichtet, deren Inbetriebsetzung mit Zustimmung der k. k. General-Inspection am 8. April 1883 erfolgte. Eine ähnliche Anlage mit 8 Hebeln wurde am Bahnhofe Wien behufs Sicherung der richtigeren Stellung der zwischen km 1·2 und 1·6 situirten Hauptweichen hergestellt und seit 1. September 1883 in Benützung genommen. Auch wurde die Weichen- und Signalsicherungs-Anlage in der Station Seibersdorf durch die Einbeziehung der nördlichen Einfahrt in die Sicherungsanlage completirt, und zur Weiche des Chrzanower Ladegeleises (Strecke Libiąc-Trzebinia) eine Weichen-Verriegelungs- und Signalstell-Anlage ausgeführt.

2. Zur Abwendung jeder Gefahr für die bei den Kohlengruben der Montanbahn beschäftigten Arbeiter während der Manipulation mit Locomotiven wurden auf den Ladeperrons dem Zugs- und Arbeiterpersonale sichtbare Signale (für Tag- und Nacht) aufgestellt, wodurch der Grubenaufseher in die Lage versetzt wird, das Personale rechtzeitig vom Eintreffen einer Maschine oder eines Zuges zu verständigen und die Verlademanipulation am Perron etc. einzustellen.

3. Zur Erleichterung des Wächterdienstes und wegen Hintanhaltung des muthwilligen Oeffnens gesperrter Einlegschranken wurden bei vier Niveauübersetzungen die Handschranken in Drahtzugs-Barrièren umgestaltet.

4. Auf zwölf Bahnhöfen der Hauptstrecke Wien-Oderberg, wo Eilzüge ohne Aufenthalt durchfahren, wurde die Completirung der schon bestehenden Weichensicherungs-Anlagen durch Combination mit Signalen theilweise bereits ausgeführt. Es werden nämlich vor den äussersten Wechseln dieser Stationen Semaphoren aufgestellt, welche mittelst der Hebelapparate und Drahtzüge der Weichensperren bethätigt werden. Die Signalsicherung wird dadurch erzielt, dass das Signal für »Fahrt auf versichertem Geleise« nur dann gezogen werden kann, wenn gleichzeitig alle zu versichernden Weichen auf die »Gerade« gestellt und in dieser Stellung verriegelt werden.

5. Successive Einführung der Gassebner'schen Schnellbremse bei jenen Personenzügen, welche nicht mit Vacuumbremse versehen sind.

6. Ausdehnung der schon bestehenden Prämürung für Auffindung von Gebrechen an Fahrbetriebsmitteln.

Die k. k. Direction für Staatseisenbahnbetrieb in Wien hat eine grössere Anzahl von Locomotiven und Wagen mit der Vacuumbremse eingerichtet.

# Verkehr und Gesellschaft.

Von Paul Dehn.

(Schluss.)

Ganz anders lagen die Dinge, als vor den aufgestapelten Gütermengen, zu deren Beförderung die vorhandenen Kräfte nicht genügten, das erste Dampfschiff erschien. Wie ein Befreier wurde es willkommen geheissen und mit hochgespannten Hoffnungen begrüsste man die ersten Eisenbahnen. Bei der Eröffnung der ersten preussischen Eisenbahn im Jahre 1838 äusserte Friedrich Wilhelm IV., einer der geistreichsten der preussischen Könige, in richtigem Empfinden: »Diesen Karren, der durch die Welt rollt, hält kein Menschenarm mehr auf.« Rasch erstarkt, wurde auf Grund von Dampfschiff und Eisenbahn das moderne Beförderungswesen in der That zum Befreier für den Einzelnen, für die Völker, für Handel und Wandel. Des armen Papin Wasserdampfschiff ist zwar von den Schiffern zerstört worden, aber das waren nur die Henker. In Wirklichkeit ist es den damaligen Privilegien, Regalien und Zollstellen zum Opfer gefallen, welche dem freien Verkehr zahllose Fesseln anlegten. Auch das beste Dampfschiff der Welt hätte dieselben nicht sprengen können, wenn es leer und allein gekommen wäre. Viele und vollbeladene Schiffe mussten erscheinen und mit vereinter Macht gegen diese Fesseln ankämpfen. Vor dieser Thatsache hat sich dann allerwärts die Gesellschaft gebeugt und sich zur Beseitigung all' der Hindernisse drängen lassen, welche dem Verkehr im Wege standen. Im Interesse des Güterverkehrs sind die Privilegien und Regalien von ehedem, die Binnenzollstellen ganz, die Grenzzolltaxen grossentheils abgeschafft worden. Zu Gunsten des Personen-Verkehrs hat man die Fremdenpolizei auf eine äusserst freiheitliche Grundlage gestellt, den Postzwang beseitigt, das Recht der Freizügigkeit ertheilt, die Heimats-Gesetzgebung und das Auswanderungswesen neu geregelt, den Reiseverkehr selbst durch internationale Vereinbarungen erleichtert. Auch auf dem Gebiete des geistigen Lebens wurde die neu geförderte Verkehrsfreiheit freudig begrüsst. »Was sage ich?« rief ein Pariser Volkswirth und pries die moralischen Vorzüge des modernen Verkehrs. »Machen die Brüderlichkeit im Verein mit der Freiheit und Gleichheit nicht täglich Fortschritte? . . . Und wenn jedes Ding zu jeder Zeit den Augen und dem Urtheile Aller unterworfen sein wird, so sind es nicht mehr, wenigstens nicht mehr in demselben Grade, Leidenschaften und individuelle oder materielle Vorurtheile; es werden vielmehr alsdann das unparteiische Urtheil und die uneigennützige Meinung die Oberhand gewinnen. . . . . Die Dampfkraft und die Elektricität, indem sie die Staatsgrenzen auf ihre geographischen Begriffe zurückführen, werden es dahin bringen, die noch zu lebhaften Spuren der alten Gegnerschaft und des hergebrachten Egoismus auszulöschen. . .« Und Friedrich List meinte im Jahre 1837: »Wie schnell werden bei den cultivirten Völkern Nationalvorurtheile, Nationalhass und Nationalselbstsucht besseren Einsichten und Gefühlen Raum geben, wenn die Individuen verschiedener Nationen durch tausend Banden mit einander verbunden sind!«

Es ist nöthig, die Gegenwart an diese Anschauungen zu erinnern, welche in den Flitterwochen nach der Vermälung des modernen Verkehrs mit der Gesellschaft gang und gäbe waren

Digitized by Google

Die rauhe Wirklichkeit hat dafür gesorgt, dass nicht alle Blüthenträume reiften.

Wie anders gesinnt ist die Gegenwart! Je mehr der moderne Verkehr seine Wirkungen äusserte, desto leichter schien man die Schattenseiten desselben wahrzunehmen. Aus dunklem Empfinden erhob sich dann zu klarem Bewusstsein eine erstarkende und mächtige Reaction und durchzog siegreich die gesammte moderne Verkehrswelt. Nirgend wendete man sich gegen neue technische Fortschritte des Verkehrswesens, vielmehr fand dasselbe allerwärts in regem Wetteifer stete Förderung. Wohl aber wandte sich die Gesellschaft gegen jene Wirkungen des modernen Verkehrs, welche ihr gefährlich erschienen, zunächst in politischer und wirthschaftlicher Hinsicht. Unter der Fahne des Nationalitäts-Princips schlossen sich die Völker enger zusammen und errichteten an Stelle der vom Verkehr beseitigten neue, trennendere nationale Schranken. Inmitten des wirthschaftlichen Concurrenzkampfes, welchen der moderne Verkehr von jedem Hemmniss zu befreien im Begriffe war, ertönte das Wort von dem Schutze der nationalen Arbeit, und die einzelnen Länder umgaben sich mit mehr oder minder hohen Zollmauern. Auf alle Gebiete des menschlichen Lebens hat diese zwiefache Reaction zu Gunsten der nationalen Art und der nationalen Arbeit nachhaltig eingewirkt und dem modernen Verkehr sozusagen Zügel angelegt, damit das feurige Ross nicht durchgehe und Schaden anrichte. Ja selbst innerhalb der National- und Zollgrenzen sind ähnliche Strömungen bemerkbar und werden sicherlich Form und Kraft gewinnen, sobald die Gesellschaft darüber zur Klarheit gelangt sein wird. —

Indem die moderne Staatsgewalt den Strömungen der Gesellschaft folgte und als oberstes Executivorgan derselben die Reaction gegen die Action des Verkehrs durchsetzte, hütete sie sich wohlweislich, was hervorzuheben ist, irgendwie den technischen Verkehrsfortschritten entgegenzutreten. In demselben Augenblick, da von österreichisch-ungarischer, wie von französischer Seite gegenseitige höhere Zollschranken in Aussicht genommen wurden, konnte die Durchbohrung des Arlbergs festlich begangen werden. Nur gegen einige Consequenzen des modernen Verkehrs wendeten sich Gesellschaft und Staat, nur gegen solche, welche nachtheilig erschienen, während sie anderen nicht minder tiefgreifenden Einflüssen des modernen Verkehrs, insbesondere seinen centralisirenden Tendenzen vorerst geringere Bedeutung beilegten.

Es ist nicht ganz leicht, diese centralisirenden Tendenzen des modernen Verkehrs überall und bestimmt nachzuweisen; allein sie liegen in der Natur desselben begründet. Jedes Gut und jedes Können wendet sich dorthin, wo es den höchsten Werth hat, und das wird immer da der Fall sein, wo die grösste Nachfrage besteht, also in gewissen Verkehrsmittelpunkten. Solcher Verkehrsmittelpunkte musste es viele geben, als die europäische Verkehrswelt noch in Wochen zu durchmessen war. Als aber Tage genügten, um Europa zu durchqueren, da sind einige dieser Verkehrsmittelpunkte hervorgetreten und haben sich auf Kosten der anderen zu grossen Hauptcentren entwickelt, welche nunmehr alles Gut und alles Können an sich ziehen, weil sie den grössten Markt darbieten.

Diese Verkehrsmittelpunkte können natürlich gewordene oder künstlich gebildete und dann geschichtlich gewordene sein. Cotta hat einmal den Verkehr mit einer Flüssigkeit verglichen, welche sich nach hydraulischen Gesetzen bewegt. Er senkt sich überall von den Höhen in die Tiefen herab, umgeht die höchsten Spitzen, überschreitet die Gebirge an ihren tiefsten Einsenkungen, strömt in bestimmten Betten und sammelt sich in den grossen Becken der Länder. Für den Personen- und Güterverkehr ist also die Bodengestaltung massgebend, das Wasser, die Ebene, das Gebirge. Die gegenseitigen Grenzen dieser drei Arten der Bodengestaltung, d. h. die Gegenden am Fusse der Gebirge, am Ufer der Flüsse und an den Küsten des Meeres, sind reicher als andere an Verkehrsmittelpunkten, weil dort der Verkehr genöthigt wird, behufs Wechsels der Beförderungsmittel sich zu stauen und aufzuhalten. So sind natürliche Verkehrsmittelpunkte geworden und neben ihnen sind unter mehr oder minder glücklicher Berücksichtigung dieser Vorbedingungen politische Hauptstädte entstanden. Die Anziehungskraft dieser Verkehrsmittelpunkte geht so weit, dass beispielsweise Baumwolle in Liverpool vortheilhafter eingekauft werden kann als da, wo sie erzeugt wird. Ebenso sind Lebensmittel, Früchte und viele andere Verbrauchsgegenstände in der Grossstadt wohlfeiler, als in dem benachbarten Orte, wo sie erzeugt werden, weil eben der Markt ein grösserer ist. Das kann jeder Sommerfrischler bei Berlin oder Wien aus eigener Anschauung erfahren. Französische Seebäder beziehen die feinsten Seefische aus Paris, wohin sie unmittelbar von der See auf den Markt gebracht werden.

Es lässt sich das Eisenbahn- und Landstrassennetz eines Staates mit dem Netze eines Stromes vergleichen, nur dass bei dem letzteren, welcher nur eine Strömung kennt, die centralisirende Tendenz nicht so unmittelbar zur Anschauung gelangt. Die Nebenbahnen alimentiren die Hauptbahnen, und diese wiederum entspringen oder ergiessen sich mit ihrem Verkehr in die grossen Mittelpunkte. Wenn in dem äussersten Winkel des Staates eine Eisenbahn eröffnet wird, so kommt sie unmittelbar der betreffenden Gegend zu Gute, mittelbar aber zugleich dem ganzen Verkehrsnetz und insbesondere jenem Punkt, in welchem dasselbe sein Centrum findet. Das belegt jede kartographische Verkehrs-Statistik. In den Mittelpunkten vereinigen sich mit der grössten Production und Consumtion, mit den zahlreichsten Producenten und Consumenten die stärksten Quellen und die breitesten Mündungen des Verkehrs.

Um ihren Aufgaben ganz und voll zu entsprechen, müssen die Verkehrsanstalten in einandergreifen, an einander schliessen, und sich als Theile zu einem Ganzen fügen, welches möglichst einheitlicher Leitung untersteht. Diesem natürlichen Triebe der Verkehrsanstalten ist das Bedürfniss ihrer Communalisirung oder Verstaatlichung entsprungen und zum Mindesten ist ihnen doch nirgends der Charakter öffentlich-rechtlicher Einrichtungen abgesprochen worden.

Die Machtconcurrenz der Staaten, das Bedürfniss der Verwaltung, das Drücken und Drängen der Erwerbsconcurrenz, in welcher jede Isolirung Rückgang und Untergang bedeutet, wirkten in unseren Tagen mit nie dagewesener Heftigkeit für die tüchtigste Durchbildung eines einheitlichen Systems von Verkehrswegen und Transportleistungen. Was so die letzten hundert Jahre auf diesem Gebiete geschaffen, ist ein hauptsächlicher Bestandtheil der einheitlichen, nationalen und internationalen Reintegration der civilisirten Welt, ein Hauptstück der Arbeit zur Herausbildung des modernen Staates, zur Ausbildung und inneren Centralisation grosser Staatskörper. (Schaeffle, Bau und Leben des socialen Körpers. III, S. 185.) Mit anderen Worten: Verkehr und Staat gingen Hand in Hand, beide mit der gemeinsamen Tendenz, die nationale Volkswirthschaft möglichst zu centralisiren, zusammenzufassen und zu beeinflussen. Erst mit Hilfe des modernen Verkehrs und dessen Entwickelung erlangte der moderne Culturstaat eine günstige Operationsgrundlage für diese seine Tendenzen.

Für das Kleingewerbe der Frachtwagen und Ruderschiffe genügte zur Noth der alte Rechtsstaat mit seiner Rechtssicherheit im Innern und seinem Schutze nach Aussen. Gegenüber der Grossindustrie der modernen Verkehrstechnik, gegenüber der überlegenen elementaren Kraft des modernen Verkehrs

Digitized by Google

musste der Staat eine besondere Verkehrsverwaltung einrichten. Um seiner Aufgabe, alle jenen Bedingungen auch des wirthschaftlichen Lebens zu schaffen, welche der Einzelne herzustellen ausser Stande ist, vollkommen gerecht zu werden, könnte er sich nicht damit begnügen, wie ehedem, Strassen zu bauen und die freie Benützung derselben zu reglementiren; er sah sich genöthigt, tiefer einzugreifen und sich auch um die Zugkraft und Beförderungsmittel, d. i. um den ganzen Betrieb zu kümmern, welcher sich bei der Eisenbahn von dem eigentlichen Wege nicht trennen lässt. Anfangs hat der Staat sich damit begnügt, grosse Verkehrs-Unternehmungen zu subventioniren und zu reglementiren, später ist er — namentlich den Eisenbahnen gegenüber — selbst zum Unternehmer geworden und hat neben Posten und Telegraphen auch die Eisenbahnen an sich gebracht, so dass er in vielen Staaten bereits als Inhaber und Director des Verkehrswesens und in dieser Eigenschaft als grösster und einflussreichster Industrieller dasteht. Unter allen Umständen wird die blosse Verstaatlichung der Eisenbahnen im Sinne von Bureaukratisirung zu vermeiden, vielmehr als Schutz gegen allzu starke Centralisation die Einführung constitutioneller Zustände auch auf diesem Gebiete anzustreben sein, und zwar durch Heranziehung der betheiligten Interessenten des gesammten wie der einzeln abzugrenzenden Verkehrsnetze.

Um die modernen Verkehrsmittel musste sich der Staat übrigens auch wegen ihrer militärischen Bedeutung kümmern und sich derselben für seine kriegerische Kraft zu Nutze machen. Das geschieht allerwärts und, weit tiefgehender als gemeinhin angenommen wird, üben die Verkehrsmittel ihre Wirkungen auf Krieg und Sieg. Hübsch ist ein kleiner Beleg hiefür, welchen der deutsche Generalpostmeister Stephan beigebracht hat. Im deutsch-französischen Kriege erkundigte er sich einmal bei gefangenen Franzosen nach ihrer Feldpost und erhielt zur Antwort, sie hätten seit ihrem Abrücken aus der Heimat keinen Brief erhalten, und dieser Mangel an Nachrichten von den Ihrigen habe zu der Niedergeschlagenheit und Apathie nicht wenig beigetragen. »Wie klang dagegen der Freudenruf unserer Bataillone«, ruft er aus, »wenn die Feldpostwagen angerückt kamen. Pulver, Brot und Briefe waren die drei Hauptbedürfnisse.«

Welchen günstigen Einfluss der moderne Verkehr auf die politische Consolidirung und Einigung Deutschlands ausüben sollte, das hat kein Geringerer als Goethe ahnend vorausgesehen. »Mir ist nicht bange,« so sagte er einmal in den letzten Jahren seines Lebens zu Eckermann, »dass Deutschland nicht eins werde, unsere guten Chausseen und künftigen Eisenbahnen werden schon das ihrige thun!« Goethe wollte für sein Vaterland die Einheit des Verkehrs, dass der deutsche Thaler und Groschen im ganzen Reiche gleichen Werth habe, dass sein Reisekoffer durch alle 36 Staaten ungehindert passiren könne, dass von Inland und Ausland überall unter den deutschen Staaten keine Rede mehr sei, dass Deutschland Eines sei in Mass und Gewicht, in Handel und Wandel. Und in der That ist durch den modernen Verkehr und seine Gewalt die politische Einigung Deutschlands vorbereitet und gefördert worden, wirthschaftlich durch den Zollverein und dessen Gesetzgebung und Verwaltung zu Gunsten des freien Verkehrs und später gesellschaftlich durch grosse Sänger-, Schützen- und Turnerfeste seit der hundertjährigen Geburtstagsfeier Schiller's, welche ohne die Eisenbahnen unter so massenhafter Betheiligung deutscher Männer aller Gauen nicht möglich gewesen wären.

Gegen diese centralisirenden Tendenzen des modernen Staates und Verkehrs haben sich nun in neuester Zeit aus der Mitte der Gesellschaft bemerkenswerthe Gegenströmungen erhoben. Man sträubt sich dagegen, das örtliche oder provinzielle Leben mit seiner Eigenart in Sitte, Brauch, Tracht etc. überlegenen, centralisirenden und nivellirenden Einflüssen preiszugeben und schliesst sich in Abwehr zusammen. Man erforscht und pflegt die Stammesart. Und wie sich inmitten des internationalen just im Gegenstreben dazu ein nationales Leben entfaltet hat, so beginnt den Verkehrsmittelpunkten gegenüber eine denselben bewusst widerstrebende Strömung hervorzutreten, welche zwar von Seite der Schwächeren ausgeht, eine nicht zu unterschätzende Stütze aber in ihrem berechtigten Kerne findet.

In Gemässheit der centralisirenden Kraft des modernen Verkehrs schwellen die grossen Städte an, bleibt das platte Land mit den kleineren Orten zurück. Es sind demnach die Vortheile des modernen Verkehrswesens nicht der ganzen Bevölkerung gleichmässig zu Gute gekommen. Ja schon bei ganz oberflächlicher Prüfung ergibt sich, dass die Vortheile des modernen Verkehrswesens in erster Reihe jenen Berufen zuzugesellen sind, welche sich mit dem blossen Vertriebe der Waaren, nicht eigentlich mit der Production derselben, beschäftigen, also dem Handelsstand. Unter Benutzung des verbesserten Nachrichten- und Güterverkehrs konnte der Handel alsbald alle Chancen des Angebots und der Nachfrage auf dem Weltmarkt wahrnehmen und dadurch zunächst die Bedingungen der Consumtion verbessern, auf welcher er sich gründet, wie denn der Handel zuerst immer an das Verkaufen denkt. Im Interesse des Handels und der an ihn sich hängenden Speculation liegt nun die Schaffung grösstmöglicher Verkehrsfreiheit, damit er im Stande ist so unbehindert als möglich alle Chancen des Angebots und der Nachfrage auf dem Weltmarkt auszunutzen. Das kann er auf Grund der modernen Verkehrsfortschritte, welche für den Handel an Stelle des Masses der Entfernungen die Höhe der Transportkosten gesetzt haben. Darnach wird der Mannheimer Getreidehändler, welcher vielleicht gar missgünstig auf die gute Ernte seiner Heimat blickt, weil sein Einfuhrhandel im fremden Getreide darunter leidet, lieber seinen Bedarf an Korn aus Amerika beziehen, als aus seiner nächsten Nähe, wenn, was leicht der Fall sein kann, die Fracht von Amerika wohlfeiler ist, als die Beförderung einheimischen Getreides auf der Landstrasse.

An den neuen Verkehrsfortschritten hat vor Allem auch das blosse Speculationsgeschäft theilgenommen. Es ist zu allen Zeiten speculirt und gespielt worden und wenn es an geeigneten Objecten fehlte, so schuf man sich solche einbildungsweise und verschmähte selbst Tulpenzwiebeln nicht. Allein ehedem, als für die Correspondenz mit Amerika Monate und für diejenige mit Indien Jahre erforderlich waren, blieb der blossen Speculation im Wesentlichen derjenige Markt verschlossen, welcher ihr die mannigfaltigsten Conjuncturen bot: der Weltmarkt. Nun sind zwar in Folge der Erweiterung der Speculation mit Hilfe der modernen Verkehrsfortschritte auf dem Weltmarkte die Preise nicht mehr so grossen, dafür aber umso häufigeren Schwankungen ausgesetzt und ein paar Tausend Centner Korn, welche irgendwo vergeblich nachgefragt oder ausgeboten werden, sind im Stande, augenblicklich die Preise überall auf dem Weltmarkt zu beeinflussen, wie ja die Börsenspeculation mit wenigen Stücken für den Augenblick Milliarden von Rentenpapieren steigen und fallen lassen kann.

Nächst dem Handel und in Verbindung mit demselbem hat sich die Grossindustrie alle Vortheile der modernen Verkehrsmittel zu Nutze machen können und zwar auf Kosten des Kleingewerbes. Da, wo die Eisenbahn lief, sah sich der kleine Gewerbsmann, der Schneider, der Schuster, der Verfertiger von Eisen-, Holz-, Glas- und Steinwaaren, ja selbst der Conditor, Fleischer, Gärtner etc. des natürlichen localen Schutzes beraubt und musste es geschehen lassen, dass die ihm bis dahin sozusagen zuständige Kundschaft entweder in die nähere grössere

Digitized by Google

Stadt zu persönlichen Einkäufen fuhr, oder ihm durch Filialgeschäfte der Grossindustrie, durch Geschäftsreisende und Agenten, gelegentlich auch durch Wanderlager und Wanderauctionen entfremdet wurde; nicht immer zu Nutz und Frommen des Consumenten, aber immer zum Nachtheil des Kleingewerbsmannes, welcher die Mache des modernen Geschäfts nicht versteht. Aus dem Verkehrswesen selbst ist durch die brutale Gewalt der Thatsachen über die Köpfe der betheiligten Interessenten hinweg und zum Ruin derselben das Kleingewerbe fast gänzlich verdrängt worden und da, wo ehedem Schmiede, Wagner, Rad- und Stellmacher mit dem ganzen körnigen Fuhrpersonal der alten Zeit als kraftvolle, selbstständige Kleingewerbe bestanden, walten jetzt fast ausschliesslich die Staatsverwaltung und die Grossindustrie mit einer Armee unselbstständiger Arbeiter.

Das sind Thatsachen, welche der moderne Verkehr geschaffen, welche die Gesellschaft zu erforschen hat, damit die darüber entstandenen erbitterten Partei- und Interessenkämpfe zu einem das Gesammtwohl befriedigenden Ausgang geführt werden können. Es werden die Vortheile und die Nachtheile der neuen Freiheit des modernen Verkehrs in ihren Rückwirkungen auf die Gesellschaft zu prüfen sein. Nachdem die Lichtseiten der modernen Verkehrsfreiheit so laut und oft gepriesen worden, wird man sich eingehender auch einmal mit den Schattenseiten desselben zu beschäftigen haben, namentlich in solchen Ländern, wo dieselben besonders schroff hervorgetreten, wo das mit Hilfe des rasch entwickelten Credit- und Effectenverkehrs mobilisirte Capital die sesshafte Production in Abhängigkeit zu bringen gewusst hat und derart ausbeutet, dass das Gemeinwohl gefährdet erscheint. Auch hat die Gesellschaft zu prüfen, ob auf dem Gebiete des geistigen Lebens der moderne Verkehr nicht ebenfalls besserungsbedürftige Zustände hervorgerufen hat. Roscher meint, »dass die Beweglichkeit und Unruhe, welche durch Reisen, Zeitungslesen u. s. w. in das Volksleben kommt, jeder guten, aber auch jeder bösen Regung, jeder Wahrheit, aber auch jeder Lüge freieren Spielraum schaffen muss.« Auch das Hauptorgan des geistigen Verkehrs, die »Tagespresse«, bekundet centralisirende und nivellirende, nicht selten aber noch weit schlimmere Tendenzen, gegen welche die Gesellschaft ein Correctiv nur in sich selbst finden kann.

Inmitten dieser Action des Verkehrs und der Reaction der Völker lässt sich die Tragweite der centralisirenden oder besser zusammenfassenden Tendenzen des modernen Verkehrs noch nicht übersehen. Das ist gewiss: die Erde ist kleiner geworden, als sie es vor hundert Jahren gewesen. Vielleicht versucht es einmal ein findiger Kopf, diese Thatsache durch eine kartographische Darstellung der Wirkungen der modernen Verkehrsmittel zu veranschaulichen, einmal für den Personenverkehr unter Zugrundelegung des Zeitaufwandes als Massstab und sodann für den Güterverkehr auf Grund der bestehenden Tarife. Solche Karten würden zum ersten Male die Erdoberfläche zeigen, wie sie sich thatsächlich für den Verkehr darstellt. So lange das Mass der geographischen Entfernung ausschliesslich bestimmend war auf die Communication, solange konnten die vorhandenen Karten auch für die Veranschaulichung der Verkehrsbeziehungen genügen. Nicht so exact aber richtiger berechnete das Volk von jeher die Entfernungen nach Zeit und zu dieser Berechnungsgrundlage wird man vielleicht wieder zurückzukehren versuchen. Wer da fragt: Wie weit ist es von Basel nach Strassburg? will in der Regel nicht hören, dass zwischen diesen beiden Städten so und so viel Längeneinheiten liegen, welche gelehrte Leute als Massstab bei geographischen Bestimmungen, namentlich auch für den Unterricht, festgestellt haben, sondern er will erfahren, wieviel Zeit er braucht, um von Basel nach Strassburg zu kommen. Nun, das hat sich von Jahrhundert zu Jahrhundert geändert. Im Jahre 1500 benöthigte eine Kutsche acht Tage, um von Basel nach Strassburg zu kommen, im Jahre 1600 legten die Diligencen den nämlichen Weg in sechs Tagen, im Jahre 1700 in vier Tagen zurück. Im Jahre 1800 wurde die Entfernung zwischen beiden Städten mit Hilfe der Eilwagen auf 2½ Tage, in den dreissiger Jahren durch die Dampfschiffe auf einen Tag und endlich seit 1841 durch die Eisenbahnen auf drei Stunden verkürzt.

Die Erdoberfläche ist also kleiner geworden, die Menschen sehen sich näher zusammengerückt und fangen an sich mehr und mehr als ein Ganzes, als Eine Gesellschaft zu fühlen. Ehedem liebte man an Sonn- und Feiertagen von Krieg zu sprechen, wenn hinten weit in der Türkei die Völker aufeinander schlugen. Jetzt empfindet man überall in Mitteleuropa und darüber hinaus, ob sich im fernen Asien Wolken zusammenziehen, oder ob am Bosporus conspirirt wird, und wenn es in New-York kracht, so kracht es auch in Berlin, wie überhaupt in Mitteleuropa, welches einst der Verkehrsmittelpunkt der alten Welt gewesen ist, seit der Entdeckung der Seewege an die Peripherie gedrängt wurde, nunmehr aber mit Hilfe der Dampfschiffe und der Eisenbahnen, mit Hilfe des Mittelmeeres und des Suezcanals wieder im Begriffe ist, seine alte Welthandelsstellung zurückzugewinnen.

Welche Rückwirkungen von der weiteren Entwicklung und Organisation des öffentlichen Verkehrswesens auf die Gesellschaft zu erwarten sind, das kann die Gegenwart nicht erkennen. Allem Anschein nach ist indess zu befürchten, dass auch die weitere moderne Verkehrsentwicklung eine einseitige, eine blos quantitative bleiben wird, wenn die Gesellschaft nicht thatkräftig und zielbewusst eingreift, um jenen quantitativen Fortschritten durch qualitative die unentbehrlich festen Grundlagen zu geben. Es ist gewiss sehr erfreulich, dass unter den modernen Verkehrsverhältnissen auch der ärmste Mann Kaffee trinken und Zeitungen lesen, dass er so rasch reisen kann wie der Reiche, dass Gemeingut Aller geworden ist, was einst Luxus für Wenige war. Aber das genügt nicht; Wasser allein thut's freilich nicht, sondern, um mit Luther zu reden, der Geist, so mit und bei dem Wasser ist. Diesen Geist aber gibt die Gesellschaft, welche die Herrin des Verkehrs bleiben muss und in keine Abhängigkeit von ihrem Diener gerathen darf.

Wenn der moderne Verkehr die Gesellschaft nicht verflacht, sondern vertieft, wenn er sie nicht nur weiter zu führen, sondern auch höher zu heben vermag, alsdann wird er sich als das zeigen, was er sein sollte, als ein Befreier der Gesellschaft von geistigem und physischem Druck.

---

## PARLAMENTARISCHES.

**Ein neues „Gesetz, betreffend die Zugestäudnisse und Begünstigungen für Localbahnen“.** (Schluss.)

»Artikel VII des Gesetzentwurfes behandelt die weitergehenden finanziellen Begünstigungen, welche den Localbahn-Unternehmungen von Seite der Staatsverwaltung zugewendet werden können.

»In dieser Hinsicht soll die Regierung allgemein ermächtigt werden, im Falle der Uebernahme einer Localbahn in Staatsbetrieb die Betriebsauslagen auf Grund der zu ermittelnden voraussichtlichen Selbstkosten zu pauschaliren, eine Bestimmung, die einerseits im Verkehrs-Interesse Vortheile bieten kann, anderseits als eine sehr wirksame, gleichwohl aber den Staat eigentlich nicht belastende Begünstigung der Localbahn-Unternehmungen anzusehen ist.

»Es kann nämlich die Uebernahme einer als Privatunternehmung herzustellenden Localbahn in den Staatsbetrieb aus Verkehrsrücksichten oder im finanziellen Interesse einer anschliessenden, im Staatsbetriebe stehenden Hauptbahn, oder aus anderen Gründen zweckmässig, vielleicht sogar als Voraussetzung

der Concessions-Ertheilung für die projectirte Localbahn unerlässlich erscheinen.

»In diesem Falle liegt es nahe, dass die Concessionäre die auch ohne besondere gesetzliche Ermächtigung zulässige Verrechnung der effectiven Selbstkosten von Seite der staatlichen Betriebsverwaltung perhorresciren und solche Bedingungen für die vorzubehaltende staatliche Betriebsführung anstreben, welche ihnen die möglichst ökonomische, dem Erwerbsinteresse der Localbahn Rechnung tragende Betriebsführung durch den Staat verbürgen, wobei in erster Linie eine angemessene Pauschalirung der Betriebskosten in Betracht kommt.

»In anderen Fällen sind es wieder die Interessenten selbst, welche behufs der leichteren und billigeren Geldbeschaffung durch Uebergabe der von Ihnen angestrebten Localbahn in den Staatsbetrieb sich die ökonomischen Vortheile der Einbeziehung der neuen Bahn in das ausgedehnte, vom Staate verwaltete Eisenbahnnetz sichern, zugleich aber durch Pauschalirung der Betriebskosten möglichst feste und verlässliche Grundlagen für die anzuhoffende Rentabilität ihres Unternehmens gewinnen wollen.

»Nachdem die Pauschalirung der Betriebsauslagen auf Grund der zu ermittelnden, voraussichtlichen Selbstkosten erfolgen soll und diese letztere Ermittlung auf Grund der vorliegenden ausreichenden Erfahrungen mit ziemlicher Verlässlichkeit vorgenommen werden kann, übernimmt der Staat durch Uebernahme des Betriebes von Localbahnen auf Grund der so pauschalirten Betriebskosten keinerlei finanzielle Belastung, sondern lediglich für den Fall ausserordentlicher Betriebsstörungen ein sehr beschränktes Risico, welches in Anbetracht der zu erreichenden verkehrspolitischen Vortheile und im Hinblicke auf die hiedurch zu bewirkende wesentliche Förderung des Zustandekommens der betreffenden Localbahn-Projecte zweifellos vollkommen gerechtfertigt erscheint.

»Während nach dem Schlusssatze des Art. VIII des Localbahn-Gesetzes vom 25. Mai 1880 die eventuelle Gewährung weitergehender finanzieller Unterstützungen für einzelne Localbahnen von Seite der Staatsverwaltung durch Gewährung eines Beitrages aus Staatsmitteln oder auf sonstige Weise nur von der speciell einzuholenden legislativen Ermächtigung abhängig gemacht wird, soll nunmehr nach dem zweiten Alinea des Artikels VII des vorliegenden Gesetzentwurfes für den diesfalls einzuhaltenden Vorgang eine gewisse allgemeine Directive von allerdings mehr principieller Bedeutung geschaffen werden.

»Hiebei sind die nachstehenden Erwägungen massgebend.

»Seit der nach Beseitigung der üblen Folgen der Börsen- und Finanzkrise des Jahres 1873 eingetretenen und allmälig fortschreitenden Besserung der Verhältnisse des europäischen Geldmarktes unterliegt die Geldbeschaffung für solche Localbahnen, welche eine entsprechende Verzinsung und Tilgung des aufzuwendenden Anlage-Capitales mit einiger Wahrscheinlichkeit in Aussicht stellen, durch in- oder ausländische Capitalskräfte im Allgemeinen keiner Schwierigkeit und kann die Realisirung derartiger, eine ausreichende Rentabilität versprechender Localbahn-Projecte füglich der Privatspeculation im Zusammenwirken mit den Interessenten überlassen bleiben.

»Anders verhält es sich jedoch mit jenen Localbahn-Projecten, welche bei unbestreitbarer volkswirthschaftlicher und mitunter selbst verkehrspolitischer Wichtigkeit doch wegen der Kostspieligkeit der Anlage, der Schwierigkeit des Betriebes, der unzureichenden Verkehrsdichtigkeit oder aus anderen Ursachen im voraus eine entsprechende Verzinsung des gesammten Anlage-Capitales für eine längere Reihe von Jahren überhaupt nicht in Aussicht stellen.

»Da in solchen Fällen die Privatspeculation nur jene Quote des Anlage-Capitales zu beschaffen bereit ist, deren Verzinsung und Tilgung voraussichtlich in den Erträgnissen der Bahn ausreichende Bedeckung findet, die unmittelbaren Interessenten aber nur in den seltensten Fällen geneigt und in der Lage sind, den meist ziemlich bedeutenden Restbetrag ohne Aussicht auf einen entsprechenden Ertrag zur Gänze aus eigenen Mitteln aufzubringen, so erscheint in solchen Fällen die Staatsverwaltung zur directen finanziellen Unterstützung solcher Localbahn-Projecte durch unmittelbare Betheiligung an der Capitalsbeschaffung umsomehr berufen, als das vom Staate zu übernehmende, für die Staatsfinanzen meist relativ geringe finanzielle Opfer durch die zu erreichenden volkswirthschaftlichen Erfolge und in den meisten Fällen selbst durch directe finanzielle Vortheile, z. B. durch Eröffnung neuer Steuerquellen, Befruchtung anschliessender Staatsbahnen und garantirter Eisenbahnlinien, Sicherstellung von Bahnbauten, die sonst in der Folge zur Gänze auf Staatskosten hergestellt werden müssten, und ähnliche Umstände reichlich aufgewogen wird.

»So wünschenswerth es nun erschiene, in Bezug auf die fernere Subventionirung von Localbahn-Unternehmungen solche allgemeine gesetzliche Bestimmungen zu treffen, welche den Interessenten für den Fall der Erfüllung gewisser gesetzlich präcise festzustellender Bedingungen von ihrer Seite einen gesetzlichen Anspruch auf die Gewährung der erforderlichen Staats-Subvention gewähren und die Regierung bei dem Eintritte der bezüglichen Voraussetzungen zur Gewährung des diesfälligen Staatsbeitrages ermächtigen, beziehungsweise verpflichten würden, so musste doch im Einklange mit der in dieser Hinsicht von der Regierung bei der legislativen Verhandlung über das ursprüngliche Localbahngesetz vertretenen principiellen Anschauung von der Aufnahme einer derartigen gesetzlichen Anordnung in die gegenwärtige Regierungsvorlage abgesehen werden. Auch derzeit noch verbietet nämlich die Finanzlage des Reiches die Uebernahme einer derartigen Verbindlichkeit der Staatsverwaltung zur directen finanziellen Unterstützung von Localbahnen; ferner begegnet die Aufstellung allgemein zutreffender Bedingungen für eine solche Subventionirung bei der bekannten ausserordentlichen Verschiedenheit der Productions- und Verkehrsverhältnisse der einzelnen Länder und Landestheile, der Leistungsfähigkeit der Interessenten und der sonstigen Vorbedingungen für das Zustandekommen von Localbahnen in Oesterreich fast unüberwindlichen Schwierigkeiten und muss demnach auch künftig die Entscheidung über die Höhe und die sonstigen Modalitäten der Betheiligung der Staatsverwaltung an der Capitalsbeschaffung für im öffentlichen, insbesondere staatlichen Interesse gelegene Localbahnen mit Berücksichtigung der obwaltenden Verhältnisse von Fall zu Fall getroffen werden. Endlich sprechen allgemeine formelle und sachliche Erwägungen dafür, diese Entscheidung über den Umfang und die Art der staatlichen Subventionirung von Localbahnen, wie bisher, der legislativen Beschlussfassung von Fall zu Fall vorzubehalten.

»In Folge der vorstehend angedeuteten Erwägungen beschränkt sich demnach die Bestimmung des zweiten Alinea des Artikels VII des vorliegenden Gesetzentwurfes darauf, eine allgemeine Directive für den diesfalls einzuhaltenden Vorgang lediglich in der Richtung zu schaffen, dass derartige nach wie vor auf dem Wege der Gesetzgebung zu gewährende finanzielle Unterstützungen nur für solche Localbahnen in Aussicht gestellt werden, bezüglich deren die Nothwendigkeit oder Nützlichkeit der Bahnanlage, sowie der Umstand genügend dargethan erscheint, dass die für die Durchführung des Projectes erforderlichen Geldmittel von den Interessenten ungeachtet der von denselben bethätigten Opferwilligkeit nicht vollständig aufgebracht werden können und demnach das Zustandekommen der Bahn von der Gewährung einer staatlichen Unterstützung abhängt.

»Eine solche durch das Gesetz selbst gegebene Directive hat zwar nur eine principielle Bedeutung, erscheint aber doch in der Hinsicht dringend erwünscht, um auf Grund derselben den von allen Seiten her an die Regierung gerichteten Ansuchen um Subventionirung von solchen Localbahnen entgegentreten zu können, deren volkswirthschaftlicher Werth zweifelhaft ist und an deren Realisirung selbst von den unmittelbar Betheiligten kein so lebhaftes Interesse genommen wird, um für diesen Zweck selbst irgendwie namhafte Opfer zu bringen.

»Die Artikel VIII und IX des Gesetzentwurfes enthalten Verpflichtungen und Beschränkungen, welche den Localbahn-Unternehmungen gewissermassen als Gegenleistung für die denselben einzuräumenden staatlichen Begünstigungen auferlegt werden sollen, und zwar betrifft Artikel VIII die dem Staate seitens der Localbahn-Unternehmungen einzuräumende Befugniss, die Localbahn oder einzelne Strecken derselben im Wege der Péage gegen angemessene, eventuell im Enteignungswege festzusetzende Vergütung für etwa an dieselbe anschliessende Staatsbahnlinien zu benützen, wogegen nach Artikel IX die bei den bisher ertheilten Localbahn-Concessionen den Concessionären in der Regel auferlegten Beschränkungen in Bezug auf die Ausgabe von Prioritäts-Obligationen als ausnahmslose gesetzliche Anordnung aufgestellt werden sollen.

»Durch die erstere Bestimmung (Artikel VIII) wird insbesondere der bei der Behandlung des Gesetzentwurfes über die böhmisch-mährische Transversalbahn zu Tage getretenen Intention Rechnung getragen, wonach einzelne Theilstrecken projectirter grösserer Staatsbahnnetze zunächst als Localbahnen durch Privatunternehmer hergestellt und erst in der Folge in das grössere Staatsbahnnetz einbezogen werden; auch wird durch diese Bestimmung der Eventualität vorgebeugt, dass durch die Concessionirung neuer Localbahnen eine künftige derzeit vielleicht gar nicht absehbare Erweiterung des Staatseisenbahnbetriebes irgend erschwert oder behindert werde.

»Die in diesen Artikel aufgenommene Bestimmung über die den Localbahn-Unternehmungen im Falle der Mitbenützung durch den Staatsbetrieb zu leistende Vergütung steht mit den in den

Digitized by Google

Gesetzen vom 1. Juni und vom 25. November 1883, R. G. Bl Nr 108 und 173, Artikel VII, respective VIII bezüglich der Staatsbahn Triest-Herpelje und der böhmisch-mährischen Transversalbahn zum Ausdrucke gelangten Grundsätzen im vollkommenen Einklange und wird durch diese Bestimmung, sowie durch jene über die Hintanhaltung einer Störung des regelmässigen Localbahnbetriebes durch den Pégebetrieb des Staates und über die Vergütung der Mehrkosten, welche der Localbahn-Unternehmung durch die Ausübung des Pégebetriebsrechtes der Staatsverwaltung etwa erwachsen sollten, Vorsorge getroffen, dass die diesfalls den Localbahn-Unternehmungen aufzuerlegende Verpflichtung sich nicht etwa zu einer drückenden, die Realisirung neuer Localbahn-Projecte erschwerenden Belastung gestalte.

»Die Beschränkungen des Artikels X hinsichtlich der Ausgabe von Prioritäts-Obligationen entsprechen den bisher auf Grundlage und nach dem Vorbilde der Anordnung im Artikel V des Specialgesetzes vom 8. Juli 1877, R. G. Bl. Nr. 62 für die Localbahn Wien-Aspang in der Regel eingehaltenen Praxis.

»Durch die Aufnahme dieser Verpflichtungen und Beschränkungen in das zu erlassende Gesetz wird jedenfalls den in dieser Beziehung bei den speciellen Concessions-Verhandlungen erfahrungsgemäss stets wiederkehrenden unfruchtbaren Discussionen ein für allemal vorgebeugt, vor Allem aber den Interessenten und Concessionswerbern in der bezeichneten Richtung eine gesetzliche Directive gegeben und hierdurch dem Uebelstande begegnet, dass die bezüglichen Anforderungen seitens der Staatsverwaltung erst in einem weit vorgeschrittenen Stadium der Verhandlung gestellt und hiedurch die mit Zeit, Mühe und Geldaufwand verbundenen vorbereitenden Schritte der Interessenten illusorisch gemacht werden.

»Von principieller Wichtigkeit sind die nun folgenden Bestimmungen der Artikel X bis inlusive XIV über die Modalitäten der Benützung öffentlicher Strassen für die Anlage von Localbahnen, welche Bestimmungen auf Grund der in dieser Beziehung gewonnenen Erfahrungen im Interesse der Entwicklung des Systems der Dampf-Strassenbahnen (Dampftramways) in Oesterreich beantragt werden.

»Es ist allgemein anerkannt, dass die Dampf-Strassenbahnen (Dampftramways) eine wirthschaftlich und verkehrspolitisch äusserst werthvolle Ergänzung und Vervollständigung des Eisenbahnnetzes höherer Ordnung darstellen, dass dieselben, wenn auch nicht unter allen Umständen, so doch in vielen Fällen bei dem Vorhandensein der erforderlichen Voraussetzungen die einzige Möglichkeit bieten, jenen Verkehrsgebieten bezüglich deren die Herstellung von Eisenbahnen höherer Ordnung wegen der Kostspieligkeit der Anlage oder wegen der unzureichenden Rentabilität ausgeschlossen erscheint, die Vortheile einer Eisenbahnverbindung zuzuwenden.

»Ebenso ist bekannt, dass dieses Bahnsystem der Dampftramways in Oesterreich nicht zu jener Ausdehnung und jener Bedeutung gelangt ist, welche dasselbe in anderen Ländern, insbesondere in Oberitalien, allerdings unter wesentlich verschiedenen Voraussetzungen und Bedingungen, gewonnen hat.

»Die Ursachen hievon liegen, wie schon früher angedeutet, nicht in Mängeln der bezüglichen Concessionsnormen, sowie der bestehenden Bau- und Betriebsvorschriften, da dieselben im Gegentheile die weitgehendsten Erleichterungen in Bezug auf die im öffentlichen Interesse an solche Bahnen zu stellenden Anforderungen gestatten, sondern abgesehen von den in fast allen wesentlichen Punkten weitaus ungünstigeren Vorbedingungen (beschränkte Anwendbarkeit wegen ungünstiger Anlage und mangelhafter Erhaltung der zu benützenden Strassen, Kostspieligkeit des Bahnbaues, ungenügende Rentabilität, geringere Dichtigkeit, Wohlhabenheit und Beweglichkeit der Bevölkerung u. dergl.) vor Allem in den so häufig wahrnehmbaren, auf unzureichendem Verständnisse beruhenden Vorurtheilen der unmittelbaren Interessenten gegen ein solches Bahnsystem minderer Ordnung, sowie in dem geringen Entgegenkommen der Strassenverwaltungen in Bezug auf die Gestattung und die Festsetzung der Bedingungen der Benützung der von ihnen verwalteten Strassen für die projectirte Bahnanlage.

»Das Vorurtheil der Interessenten erblickt nämlich in dem Projecte einer Dampftramway, gleichwie in anderen Localbahn-Systemen minderer Ordnung (Schmalspurbahn) auch dort, wo eine solche Anlage den technischen und commerziellen Vorbedingungen allein entspricht, eine gewisse Zurücksetzung gegenüber jenen Verkehrsgebieten, welchen die Vortheile einer Normalspurbahn höherer Ordnung zugewendet werden können, in anderen Fällen eine Behinderung des übrigen Strassenverkehres oder eine Gefährdung der Feuersicherheit der berührten Ortschaften, und führt sohin nicht selten zu dem bedauerlichen Ergebnisse, dass die Interessenten das Zustandekommen solcher Dampftramway-Bahnen, statt dasselbe durch Beitragsleistungen, Herabminderung ihrer Entschädigungs-Anforderungen und sonstiges bereitwilliges Entgegenkommen nach Thunlichkeit zu fördern, im Gegentheile durch ihre ablehnende Haltung, durch übertriebene Anforderungen und Entschädigungs-Ansprüche erheblich behindern oder erschweren.

»Auch die Selbstverwaltungskörper, welchen die Verwaltung der betreffenden öffentlichen, nicht ärarischen Strassen obliegt, haben jenen Bahnunternehmungen, welche auf der Benützung solcher Strassen für die Bahnanlage basirt sind (Dampftramways und gewöhnliche Strassen-Pferdebahnen), erfahrungsgemäss nicht immer jenes Entgegenkommen bewiesen, welches solche Unternehmungen mit Rücksicht auf die öffentlichen Interessen, welchen sie zu dienen berufen sind, mit Recht in Anspruch nehmen können.

»Nicht selten scheint bei den Organen der autonomen Strassenverwaltung die Würdigung der öffentlichen Interessen, welche bei der Anlage von Strasseneisenbahnen in Betracht kommen, zurückzutreten gegenüber der allerdings begreiflichen Besorgniss einer aus der Strassenbahn-Anlage erwachsenden Complication ihrer administrativen Agenden und rechtlichen Beziehungen, sowie gegenüber der einseitigen Wahrung ihrer finanziellen Interessen und dem naheliegenden Bestreben, den Strassenbahn-Unternehmungen als Bedingung der Bewilligung der Strassenbenützung viel weiter gehende materielle Verpflichtungen in Bezug auf Anlage und Erhaltung der zu benützenden Strassen, Reconstruction und Erbreiterung derselben, Häusereinlösungen u. dergl. aufzuerlegen, als solche nach allgemeinen Rechtsgrundsätzen gerechtfertigt erscheinen.

»Ebenso wie die autonomen Strassenverwaltungen ihre Functionen als öffentliche Behörden und zugleich als Vertreter von Vermögensinteressen, die mit jenen der Bahnunternehmung mitunter erheblich collidiren, nicht immer mit der wünschenswerthen Klarheit auseinander halten, ist in einzelnen Fällen die Tendenz zu Tage getreten, die Bewilligung zur Benützung öffentlicher Strassen zur Anlage von Localbahnen (Pferdebahnen) von Bedingungen abhängig zu machen, welche mit den Befugnissen der Strassenverwaltung in keinem sachlichen Zusammenhange stehen, sondern augenscheinlich in die Competenzsphäre der staatlichen Concessionsbehörden hinübergreifen, wodurch abermals erhebliche Erschwernisse für die Sicherstellung neuer Strassenbahnen geschaffen, sowie unliebsame Complicationen hervorgerufen werden.

»Den vorangeführten ungünstigen Einflüssen, welche der Entwicklung des Systems der Dampftramways und der sonstigen Strassenbahnen in Oesterreich bisher entgegenstehen, kann nun, soweit die Mitwirkung der Interessenten in Betracht kommt, füglich nur durch angemessene Belehrung von Seiten der hiezu berufenen Factoren und durch den Hinweis auf unter gleichartigen Verhältnissen erfolgreich durchgeführte Versuche mit Anwendung des in Rede stehenden Bahnsystems abgeholfen werden.

»Insoweit die Beziehungen der Selbstverwaltungskörper als Strassenbehörden gegenüber den Strassenbahn-Unternehmungen durch die bestehenden Normen nicht genügend präcisirt erscheinen und hiedurch Anlass zu Beschwerden geboten ist, kann eine durchgreifende Abhilfe nur von der allgemeinen Normirung der Bedingungen für die Benützung öffentlicher Strassen zur Anlage und zum Betriebe von Localbahnen im Wege der hiezu dem Gegenstande nach berufenen Reichsgesetzgebung geschaffen werden, wie dies in den Artikeln X bis inclusive XIV des vorliegenden Gesetzentwurfes beantragt wird.

»Die leitenden Gesichtspunkte für die Benützung sowohl der Reichsstrassen, als der nicht ärarischen öffentlichen Strassen für Localbahnen lassen sich im Wesentlichen dahin zusammenfassen, dass diese Strassenbenützung die Sicherheit des Strassenverkehrs nicht gefährden darf, dass dieselbe im Allgemeinen unentgeltlich zu gestatten ist, dass jedoch aus diesem Anlasse jenen Organen, welchen die Strassenverwaltung obliegt, keine Mehrbelastung erwachsen darf, dass ferner durch die Anlage einer Eisenbahn auf einer öffentlichen Strasse einer Abänderung oder Verlegung der letzteren in keiner Weise vorgegriffen werden kann, die Eisenbahn-Unternehmung vielmehr verpflichtet ist, sowohl in diesem Falle, als auch in allen anderen Fällen, in welchen dies aus öffentlichen Rücksichten insbesondere im Kriegs- oder Mobilisirungsfalle nothwendig erscheinen sollte, den Bahnbetrieb ohne Anspruch auf Entschädigung nach Bedarf einzustellen.

»Bezüglich der Benützung nicht ärarischer öffentlicher Strassen für Bahnanlagen ist im Artikel XII insbesondere die aus den vorangeführten Erwägungen principiell wichtige Beschränkung aufgenommen, dass andere Bedingungen als jene, welche sich aus strassenpolizeilichen Rücksichten und in Gemässheit der vorgedachten allgemeinen Gesichtspunkte ergeben, den Bahn-Unternehmungen nicht auferlegt werden dürfen.

»Die in den Artikeln XI bis inclusive XIII enthaltenen Competenznormen für die Festsetzung der Bedingungen für die Strassenbenützung und die Entscheidung über allfällige Anstände entsprechen bezüglich der Reichsstrassen der diesfälligen Competenz der betheiligten Staatsbehörden, bezüglich der nicht ärarischen öffentlichen Strassen den analogen Anordnungen der Mehrzahl der Gesetze über die Eisenbahnzufahrtstrassen.

»Im Artikel XIII ist endlich bezüglich jener Entschädigungs-Ansprüche, welche aus Anlass der Benützung öffentlicher Strassen für Bahnanlagen erwachsen, ein administratives Vorverfahren, und insoferne sich die Interessenten hiemit nicht zufrieden stellen, die Offenhaltung des ordentlichen Rechtsweges, jedoch ohne aufschiebende Wirkung normirt.

»Durch die vorstehenden Bestimmungen würde sonach die Benützung öffentlicher Strassen für die Anlage von Strassenbahnen in jenem Umfange geregelt, als dies zur Erreichung des angestrebten Zweckes, beziehungsweise zur Beseitigung der vorangeführten Uebelstände unerlässlich erscheint, zugleich aber besonders darauf Bedacht genommen, dass hiedurch jeder Eingriff in die administrative Ingerenz und in die finanzielle Gebarung der competenten Strassenbehörden und insbesondere der autonomen Selbstverwaltungskörper nach Möglichkeit hintangehalten werde.

»Durch die nun folgende Bestimmung des Artikels XV soll den in der Praxis hervorgekommenen Zweifeln über die Frage vorgebeugt werden, nach welchen Concessionsnormen solche Localbahnen zu behandeln seien, welche nicht mit Dampfkraft, sondern mit anderen Motoren, z. B. mit Elektricität betrieben werden, dann ob die für Localbahnen überhaupt zulässigen Begünstigungen und Erleichterungen auch auf Localbahnen der letzteren Art und auf Pferdebahnen amerikanischen Systems anwendbar seien, welche nicht auf Grund des Eisenbahn-Concessions-Gesetzes vom 14. September 1854, R. G. Bl. Nr. 238, sondern auf Grund der Allerhöchsten Entschliessungen vom 25. Februar 1859 und vom 8. März 1867 vom Handelsministerium concessionirt werden. In dieser Beziehung ist zu bemerken, dass bei jenen Eisenbahnen, welche nach den sonstigen Bedingungen ihrer Anlage und des Betriebes unter die Bestimmungen des Eisenbahn-Concessions-Gesetzes fallen, von der Beschaffenheit des Motors füglich abgesehen werden kann und die vollständige Gleichstellung jener Localbahnen, welche mit Dampfkraft betrieben, mit jenen, welche auf der Anwendung eines anderen Motors beruhen, aus sachlichen und formell rechtlichen Erwägungen zweifellos vollkommen gerechtfertigt erscheint.

»Was die Pferdebahnen amerikanischen Systems anbelangt, so hat die bisherige Erfahrung die volkswirthschaftliche Wichtigkeit derselben für locale Verkehrsbedürfnisse, wie auch den Umstand ausser Zweifel gesetzt, dass dieselben bei intensiver Entwicklung der localen Verkehrsmittel nicht selten als das erste vorbereitende Stadium für das Bahnsystem nächst höherer Ordnung, das ist für die Dampftramways, anzusehen sind. Es können demnach füglich alle jene wirthschaftlichen und verkehrspolitischen Erwägungen, welche zu Gunsten der finanziellen und sonstigen Begünstigungen der Localbahnen im eigentlichen Sinne angeführt werden, auch zu Gunsten der Pferdebahnen amerikanischen Systems geltend gemacht werden.

»Es dürfte demnach die beantragte Anwendung der Bestimmungen der Artikel V bis inclusive XIV des vorliegenden Gesetzentwurfes auf Pferdebahnen amerikanischen Systems wohl umsoweniger einer sachlichen Einwendung begegnen, als insbesondere die in den Artikeln X bis inclusive XIV beantragte Normirung der Bedingungen der Benützung öffentlicher Strassen zur Anlage und zum Betriebe von Eisenbahnen zum grossen Theile durch die diesfalls bei inländischen Tramway-Unternehmungen gemachten Erfahrungen angeregt worden ist und es keinem Zweifel unterliegen kann, dass die Durchführung dieser Bestimmungen den günstigsten Einfluss auf die Entwicklung des Strassenbahnwesens ausüben wird.«

**Die Debatte über das Eisenbahnbudget.** Die Debatte über das Eisenbahnbudget bewegte sich in diesem Jahre in engeren Grenzen als im Vorjahre. Es wurde blos eine grössere Rede gehalten und auch diese betraf nicht eine Position des Budgets, sondern die Nordbahnfrage. Abg. Dr. Max Monger, welcher in Angelegenheit der Kaiser Ferdinands-Nordbahn vor mehreren Wochen eine Interpellation an die Regierung gerichtet hatte, die noch unbeantwortet ist, wies auf die grosse Bedeutung des abzuschliessenden Uebereinkommens hin und zeigte, welch grosse Interessen der Bevölkerung sich an die Lösung dieser Frage knüpfen. Von Seite der Regierung ist auf diese Rede keine Antwort ertheilt worden. — Der Abg. Richter beantragte bei Titel »Eisenbahnbetrieb« die Resolution, »das k. k. Handelsministerium wird aufgefordert, dahin zu wirken, dass auf allen österreichischen Eisenbahnen für Arbeiter möglichst niedrige einheitliche Ausnahmetarif-Fahrpreise und andere geeignete Transport-Erleichterungen eingeführt werden.« — Abg. Dr. Hoilsberg urgirte neuerlich den Bau der Linie Schrambach-Mariazell. Der Handelsminister Baron Pino erwiderte hierauf, dass ihm an dem Zustandekommen dieser Linie ausserordentlich viel gelegen sei, und dass er vielleicht schon in ganz kurzer Zeit in der Lage sein werde, eine Mittheilung zu machen, welche die an dem Zustandekommen der Bahn interessirte Bevölkerung befriedigen wird. — Bei Capitel 28 »Staatsbetrieb der Elisabeth-Bahn« u. s. w., richtete Abg. Dr. Waibel (Vorarlberg) an die Regierung die Bitte, die Verhandlungen wegen Anschlusses der Arlbergbahn baldigst zu einem gedeihlichen Abschlusse zu bringen, um zu verhindern, dass ein Tarifkrieg entstehe. — Die ziffermässigen Ansätze wurden sämmtlich ohne Aenderung angenommen. — Bei der Berathung der Subventionen an Eisenbahn-Gesellschaften beantragte der Referent Hausner die für die Lemberg-Czernowitz-Jassy-Bahn präliminirte Subvention um 400.000 fl. herabzumindern. Dieser Antrag wurde, nachdem sich der Regierungs-Vertreter Jeittoles damit einverstanden erklärt hatte, angenommen.

## CHRONIK.

**Oesterreichisch-ungarische Staats-Eisenbahn-Gesellschaft.** Die Oesterr.-ungar. Staats-Eisenbahn-Gesellschaft hat für den 28. April nach Budapest eine ausserordentliche General-Versammlung einberufen. Gegenstand derselben ist die Ermächtigung, die bewilligte Emission von 100.000 Stück 3%ger Obligationen à 500 Frcs., entsprechend dem im Einverständnisse mit der königlich ungarischen Regierung festgestellten Anlage-Capitale für Erwerbung resp. Fortsetzung der Waagthal-Bahn sammt Zweigbahnen, zu erhöhen.

**Eisenbahn Metković-Mostar.** Das ungarische Abgeordnetenhaus hat am 26. März die Vorlage, betreffend den Bau einer Eisenbahn von Metković nach Mostar, mit 130 gegen 73 Stimmen angenommen.

**Bahnhofbau in Innsbruck.** Aus Anlass des Baues der Arlbergbahn wird der Bahnhof der Südbahn in Innsbruck zu einem gemeinschaftlichen Bahnhofe erweitert und adaptirt. Bezüglich der Kosten dieses Baues wurde vereinbart, dass die gemeinsamen Erweiterungs-Anlagen von der Südbahn und der Arlbergbahn zu gleichen Theilen, dagegen die Kosten der jeder dieser Bahnen zur ausschliesslichen Benützung zugewiesenen Anlagen von jener Bahn zu tragen sind, welcher diese Benützung zusteht. Die Gesammtkosten des Umbaues werden auf 770.900 fl. veranschlagt, davon entfallen rund 512.000 fl. auf gemeinsamen Zwecken dienende Bauten.

**Einführung elektrischer Locomotiv-Lampen.** Der Handelsminister hat unter dem 14. März folgenden Erlass an die Verwaltungen sämmtlicher österreichischer Eisenbahnen hinausgegeben: Die im Herbste des vorigen Jahres mit der elektrischen Locomotiv-Lampe System Sedlaczek und Wikulill vorgenommenen Erprobungen haben ergeben, dass deren Einführung, zunächst auf Localbahnen, nicht unwesentlich zur Hebung der Verkehrssicherheit beitragen würde, daher in diesem Falle die Einrichtung des Nachtverkehres um so leichter gestattet werden könnte. Es wurde sohin die k. k. Direction für Staatseisenbahnbetrieb in Wien unter Einem ermächtigt, auf der Linie Wittmannsdorf-Gutenstein die elektrische Locomotiv-Beleuchtung nach dem genannten Systeme unter der Voraussetzung einzuführen, dass sich die Privilegiums-Inhaber zu einer angemessenen Ermässigung des geforderten Preises herbeilassen. Da es nun wünschenswerth ist, dass die Einführung der elektrischen Locomotiv-Beleuchtung auch auf anderen Bahnen mit Secundärbetrieb erfolge, so wird die Verwaltung hiervon mit der Einladung in die Kenntniss gesetzt, über allfällige in dieser Richtung getroffene Verfügungen anher zu berichten.

**Localbahn von Kolleschowitz nach Jechnitz.** Die Buštěhrader Eisenbahn-Gesellschaft hat dem k. k. Handelsministerium ein generelles Project für eine Localbahn von Kolleschowitz über Worstschen nach Jechnitz mit dem eventuellen Anschlusse an die Eisenbahn Pilsen-Priesen (Komotau) bei Pladen überreicht. Die genannte Centralstelle hat nun dieses vom technischen Standpunkte im Allgemeinen als zur Ausführung geeignet befundene Project der k. k. Statthalterei in Prag mit der Aufforderung übermittelt, bezüglich desselben die Tracenrevision einzuleiten. Die effectiven Ausführungskosten der projectirten circa 18 km langen Localbahn sind mit 45.014 fl. per Kilometer, somit im Ganzen mit 790 906 fl. präliminirt.

**Reduction der für Eilgüter einzuhebenden Bahngebühren.** Einer verlässlichen Nachricht zufolge, haben die österreichisch-ungarischen Bahnen beschlossen, zur Hebung des Eilgutverkehres die

Digitized by Google

für diese Güter einzuhebenden Gebühren, welche gegenwärtig etwa das Dreifache der gewöhnlichen Stückgüter Classe I betragen, auf das Zweifache derselben zu reduciren, wobei die sogenannten ermässigten, d. h. die dem Verderben ausgesetzten Eilgüter, als: Lebensmittel etc. wie bisher zu dem anderthalbfachen Preise der Stückgüter befördert werden. Wegen der leichten und billigen Beschaffung von Lebensmitteln, was namentlich für die Bewohner der Hauptstadt von Wichtigkeit ist, ist auch davon die Rede, dass auf den Linien der königl. ungarischen Staatsbahnen derlei Sendungen als Eilgüter zu demselben Satze befördert werden, wie die Stückgüter der I. Classe bei Beförderung als Fracht und glauben wir, dass diese Massnahme sich sowohl für das transportirende Publicum, als auch für die Bahn bewähren wird.

**Gemeinschaftliche Wagenbenützung auf den ungarischen Bahnen.** Das ungarische Communications-Ministerium hat aus den Wagenverkehr-Ausweisen der königl. ungarischen Staatsbahnen und der im Staatsgarantie-Genusse stehenden Eisenbahnen die Wahrnehmung gemacht, dass während auf einer Bahn Ueberflüsse an Wagen sind, die andere Bahn dagegen Wagen ausleihen muss. Mit Rücksicht darauf jedoch, dass die Deckung des Wagenmangels einer Bahn durch den Ueberschuss der anderen Bahn sowohl für das Staatsärar als auch für die betreffenden Bahnen von grossem Vortheil wäre, soll das genannte Ministerium angeordnet haben, dass in der nächsten Conferenz der ungarischen Eisenbahn-Directoren diese Frage behandelt werde, bezw. dass die ungarischen Eisenbahnen womöglich untereinander ein gemeinschaftliches Wagenbenützungs-Uebereinkommen schliessen, eventuell eine gemeinschaftliche Wagendirigirung aufstellen.

**Combinirbare Rundreisebillets.** Bekanntlich tritt am 20. Mai d. J. im gesammten Gebiete des Vereins Deutscher Eisenbahn-Verwaltungen (die Bahnen in Deutschland, Oesterreich-Ungarn, Holland, Belgien und Rumänien umfassend) das für den Personenverkehr so hochwichtige System der combinirbaren Rundreisebillete in Kraft. Es liegt uns nun bereits heute der Abdruck des General-Verzeichnisses der für diese Billete bestehenden Coupons und der Billet-Ausgabestellen vor, welchem wir das Folgende entnehmen: An der Herstellung von Coupons für die eigenen Strecken, sowie an dem Verkaufe solcher von den Vereins-Verwaltungen hergestellten Coupons betheiligen sich bis jetzt — die Liste ist noch keineswegs definitiv abgeschlossen! — im Ganzen 64 Verwaltungen, nämlich 34 deutsche, 23 österreichisch-ungarische, 5 holländische, sowie je 1 belgische und rumänische. Vorgesehen sind für das Gesammtgebiet 1230 Coupons, von denen bis zur Stunde schon 762 hergestellt und in das General-Verzeichniss eingetragen sind. Es entfallen von diesen 762 Coupons 512 auf Deutschland, 194 auf Oesterreich-Ungarn, 48 auf Holland, 2 auf Belgien und 6 auf Rumänien. Dampfschiff-strecken enthält das Verzeichniss nur für den Verkehr über den Bodensee, und zwar für die Verwaltungen der Badischen, Württembergischen und Bayrischen Staatsbahnen. — Die zugestandene Preisermässigung ist eine recht erhebliche und wird somit wesentlich dazu beitragen, das neue System bald beliebt zu machen. Auf den meisten Strecken berechnet sich diese Ermässigung auf volle 30 Percent des Schnellzugs-Fahrpreises, ist also noch grösser als der für die Mehrzahl der bisher zur Ausgabe gelangten festen Rundreisebillete zugestandene Nachlass. Bedauerlich ist es aber, dass man die Zahl der Ausgabestellen so sehr beschränkt hat. Bei den königlich-preussischen Staatsbahn-Verwaltungen z. B. sind es nur die Billet-Expeditionen oder die Verkehrs-Controlen am Directionssitze. Es muss hiernach jede Bestellung, welche nicht direct an dieser Ausgabestelle erfolgt, vielmehr von »Auswärts« — also z. B. von Cassel, Eisenach, Leipzig etc. — gemacht wird, so zeitig eingereicht werden, dass der Ausgabestelle, abgesehen von der für die Hin- und Rücksendung der Bestellung erforderlichen Zeit, noch vier Geschäftsstunden zur Herstellung des Billets verbleiben.

**Erweiterung des bayerischen Staatseisenbahnnetzes.** Die bayerische Abgeordnetenkammer hat vor Kurzem über die Regierungsvorlage Beschluss gefasst, durch welche der Bau der folgenden 11 Linien beantragt worden war: 1. Uebersee (zwischen Rosenheim und Salzburg) -Marquartstein; 2. Weiden-Neustadt a. d. Waldnab-Vohenstrasse; 3. Neumarkt, Oberpfalz (zwischen Nürnberg und Regensburg) -Beilngries mit Abzweigung von Greislbach nach Freistadt; 4. Hof-Naila-Marxgrün; 5. Münchberg (zwischen Hof und Lichtenfels) -Helmrechts; 6. Erlangen-Fürth-Gräfenberg; 7. Roth (zwischen Nürnberg und Pleinfeld) -Greding; 8. Feucht (bei Nürnberg) -Wendelstein; 9. Neustadt-Saale-Bischofsheim; 10. Landsberg-Schongau; endlich 11. schmalspurig die Verbindung vom Bahnhof nach Stadt Eichstätt. Das Baucapital ist ungewöhnlich niedrig, auf 11,286.300 Mk., das ist 46.000 Mk. per Kilometer, veranschlagt, während für Erwerbung des Grundes und Bodens 950.700 Mk., das ist 4110 Mk. per Kilometer, von den Anwohnern aufzubringen sind. Für das Anlage-Capital wird eine Verzinsung von 2·7 Percent erwartet. Die Localbahn von Pasing nach Hersching, welche von der Regierung vorgeschlagen worden war, wurde schon in der Commission abgelehnt, dagegen wurde von der Kammer der Bau der Linie von Zwiesel nach Grafenau im Kostenbetrage von 2,435.000 Mk. beschlossen.

**Eisenbahn-Verstaatlichungs-Politik in Preussen.** Wir haben vor Kurzem über die neuen Propositionen berichtet, welche die preussische Regierung der Berlin-Hamburger-Eisenbahn-Gesellschaft behufs Ankaufes dieser Bahn gemacht hat. Es liegt uns nunmehr der Bericht vor, den die Direction der Gesellschaft der am 29. März stattgehabten General-Versammlung unterbreitet hat und der die Annahme dieser Offerte befürwortet. Der vortreffliche Bericht enthält eine Reihe von höchst interessanten Mittheilungen über die Verstaatlichungs-Politik der preussischen Regierung, die uns einer genauen Wiedergabe werth erscheinen. Der Bericht constatirt eine bedeutende Abnahme des Frachtgüterverkehrs mit fremden Bahnen, und führt dieselbe theils auf die veränderte Tarifpolitik der preussischen Regierung, theils auf die Concurrenz der preussischen Staatsbahnen zurück. »Das Jahr 1878«, sagt der Bericht, »bezeichnete einen Wendepunkt in der Eisenbahntarif-Politik für die preussischen bezw. deutschen Eisenbahnen überhaupt. Während bis dahin den Eisenbahnverwaltungen fast ohne Einschränkung gestattet war, in die Tarife mit dem Auslande ermässigte Frachtantheile einzurechnen, entschied in Folge Bundesrathsbeschlusses vom 6. August 1877 der preussische Handelsminister durch Erlass vom 21. Februar 1878 dahin, dass alle Tarife seiner vorgängigen Genehmigung zu unterbreiten seien, nach welchen im directen Verkehre mit dem Auslande oder im Durchgangsverkehr günstigere Frachtsätze oder Frachtbedingungen bewilligt werden sollten, als für die gleichartigen Artikel auf den betreffenden Bahnstrecken im Verkehr von oder nach der Grenzstation. Nach einem weiteren Erlasse sollte die Genehmigung solcher Tarife nur dann in Aussicht genommen werden, wenn entweder eine Benachtheiligung inländischer wirthschaftlicher Interessen nicht zu besorgen wäre, oder doch überwiegende Interessen anderer Zweige der inländischen Volkswirthschaft für die beantragte Ermässigung der Tarife sprechen. In letzterer Beziehung sollten auch die eigenen Interessen der deutschen Eisenbahnen in Frage kommen können. Die Berlin-Hamburger Bahn war nach ihrer geographischen Lage von jeher in erster Reihe berufen, den hochwichtigen Transitverkehr zwischen England und Oesterreich-Ungarn zu vermitteln. Gegenüber der Concurrenz anderer Transportwege, sowie der Concurrenz der verschiedenen Productionsgebiete auf dem englischen Markte liess sich dieser Verkehr nur zu ermässigten Frachtsätzen bedienen, welche sich den wechselnden Conjuncturen rechtzeitig anpassen mussten. Die hierzu nothwendige Freiheit der Bewegung haben wir seit dem Jahre 1878 eingebüsst. Die Aufsichtsbehörde stellte auch für den Verkehr zwischen Hamburg und Oesterreich-Ungarn als Regel hin, dass die Frachtsätze auf normaler Grundlage, d. h. ohne Ermässigung der deutschen Streckenantheile, berechnet werden müssten, und so weit Ausnahmen beantragt wurden, verlangte sie auch für den Durchgangsverkehr den Nachweis, dass inländische Interessen nicht verletzt würden. Zu den Schwierigkeiten dieses Nachweises, welcher im strengen Sinne überhaupt nicht erbracht werden kann, gesellten sich umfangreiche statistische Erhebungen über die Frage, ob und in welchem Umfange sich von den beantragten Tarifermässigungen ein Erfolg versprechen lasse. Es ist bekannt, wie die österreichisch-ungarischen Bahnverwaltungen, als sie bei den deutschen Bahnen nicht mehr das frühere Entgegenkommen fanden, andere Absatzwege aufgesucht, insbesondere mit Hilfe der Elbschiffahrt den Transitverkehr nach England aufrecht erhalten haben. In den Jahresberichten der Direction ist wiederholt und ausführlich auseinandergesetzt, welche überraschende Resultate in Folge dieser Vorgänge die Concurrenz der Elbschiffahrt aufzuweisen hatte, während unsere Einnahmen aus den österreichisch-ungarischen Verkehren von Jahr zu Jahr beträchtlich zurückgingen. Auch gegenwärtig können wir nur constatiren, dass es bis in die neueste Zeit nicht hat gelingen wollen, eine Verständigung über Massregeln, welche zu einer wirksamen Bekämpfung der Concurrenz des Wasserweges geeignet wären, zwischen den deutschen und österreichisch-ungarischen Bahnen herbeizuführen. Unsere Frachteneinnahmen aus den Verkehren mit Oesterreich-Ungarn betrugen im Jahre 1878 noch 1,792.583 Mk., im Jahre 1882 dagegen 856.208 Mk.; dieselben sind also in dem angegebenen Zeitraum um mehr als 50% zurückgegangen, in neuerer Zeit zugleich in Folge der Concurrenz der preussischen Staatsbahnen.«

Was die Concurrenz der preussischen Staatsbahnen betrifft, so wird hervorgehoben, dass, während früher der Verkehr von

Dresden nach Hamburg über Berlin ging, nunmehr die preussischen Staatsbahnen die bezüglichen Frachtenmengen nicht in Berlin, sondern erst in Wittenberge an die Berlin-Hamburger Bahn abgeben, trotzdem hiedurch eine nicht unbeträchtliche Verzögerung in der Verfrachtung entsteht. Ferner wird betont, dass die Berlin-Hamburger Bahn von den preussischen Staatsbahnen in allen Verbandsverkehren in der Richtung nach Hamburg nur auf diejenigen Transporte beschränkt wird, bei welchen die Ablieferung auf dem Bahnhofe der Berlin-Hamburger Eisenbahn in Hamburg seitens des Versenders auf dem Frachtbriefe ausdrücklich vorgeschrieben ist. Am interessantesten ist aber der folgende Fall: Die Berlin-Hamburger Bahn hatte sich zum Zugeständnisse der Genehmigung von Ausnahme-Tarifen durch die Regierung nur unter der Bedingung verstanden, dass nicht einer Concurrenzlinie eine solche Genehmigung ertheilt werde, ohne dass sie verständigt und zur Aeusserung aufgefordert würde. Die preussischen Staatsbahnen führen jedoch Ausnahme-Tarife ein, ohne die concurrenzirten Privatbahnen zu verständigen. So geschah dies z. B. im September v. J. für den Verkehr der Stationen preussischer Staatsbahnen nach Hamburg für Sprit zum Export. Der Frachtnachlass wurde in Reclamationswege den Verfrächtern vergütet. Die Berlin-Hamburger Bahn schritt demnach ein um die Genehmigung der gleichen Ausnahmssätze auch für den Verkehr über ihre Bahn. Der Minister genehmigte dies für den Verkehr von Berlin und verwies die Bahn bezüglich der übrigen Stationen auf die betheiligten königl. Eisenbahn-Directionen. Ein diesfälliges Gesuch wurde damit beantwortet, dass statistische Nachweisungen über den Spiritusverkehr verlangt wurden, und als dem am 8. December v. J. entsprochen wurde, langte am 28. Jänner d. J. die Genehmigung ein. In der Zwischenzeit hatte die Bahn ihren Hamburger Interessenten mitgetheilt, dass auch bei ihr auf die von den preussischen Staatsbahnen gewährten Bonificationen gerechnet werden könne, und dem entsprechend wurden auch die eingegangenen Reclamationen berücksichtigt. Die Aufsichtsbehörde bezeichnete jedoch nachträglich diesen Vorgang als unzulässig. Bei der Wiederkehr ähnlicher Fälle wäre also die Bahn gezwungen bis zur Genehmigung der Ausnahmstarife, eventuell durch Monate, zu höheren Sätzen zu verfrachten. Der Bericht schliesst wie erwähnt mit dem Antrage, die Offerte der Regierung anzunehmen.

**Emil Tilp †.** Den 23. d. M. ist in Wien Herr Emil Tilp, Central-Inspector der Kaiser Ferdinands-Nordbahn, im 52 Lebensjahre in Folge eines Herzschlages plötzlich gestorben, nachdem er noch am letzten Samstage in seinem Bureau thätig gewesen. Dieser plötzliche Todesfall hat nicht verfehlt, in Eisenbahnkreisen schmerzliche Ueberraschung hervorzurufen. Tilp war einer der bekanntesten Eisenbahnmänner Oesterreichs und als Fachschriftsteller wohlbekannt. Dem Club österreichischer Eisenbahn Beamten gehörte derselbe zur Zeit der Gründung an.

**Gustav Bernkopf †.** Der Betriebs-Controlor der k. k priv. Böhmischen Westbahn, Herr Gustav Bernkopf, Mitglied des Club österreichischer Eisenbahn-Beamten, ist am 24. d. M. im 37. Lebensjahre nach kurzem Leiden gestorben. Das frühe Hinscheiden dieses strebsamen tüchtigen Mannes wird nicht allein von seiner Familie, sondern auch von dem Kreise seiner Collegen tief betrauert

## Bericht

**des ersten Privilegien-Bureau in Wien, Riemergasse 13, von Paget & Moeller,**

**über die neuesten Patente auf Eisenbahnbau- und Eisenbahnbetriebsmittel.**

Oesterreich-Ungarn: Patentertheilungen: K. Hecht in München, Arlberger Dynamit Nr. II, 6. Jänner 1884. — G. Philippart in Paris, Anordnung zur Schaltung der elektrischen Accumulatoren die zur Erzeugung der Bewegkraft für stehende Maschinen, sowie für Eisenbahnen und Tramways verwendet werden, 13. Jänner 1884, J. König & Sohn in Wien, Eigenthümliche Construction von Achsen für Strassenfuhrwerke und Eisenbahn-Fahrbetriebsmittel, 18. Jänner 1884. — K. Sander in Budapest, Elektro-magnetisches Zugdeckungssignal, 6. Februar 1884.

Deutschland: Patentanmeldungen: R. Dolberg in Rostok. Passjoch für Feldeisenbahnen, 6. März 1884. — J. J. Freund in Paris, elastische Unterlagen bei Schienenverlaschungen, 6. März 1884. — G. L. Brückmann in Berlin, Rad aus Papier für Eisenbahnfahrzeuge, 6. März 1884. — A. Bolzano in Redwitz, Neuerung an einer Gewichtsbremse für Eisenbahnfahrzeuge, 6. März 1884. — R. Grischan in Kandrzin, Apparat zum Geradbiegen von Schienen im Geleise, 10. März 1884. — A. Malta-Müller in Kippin e, Schneepflug, 10. März 1884. — F. Westmeyer in St. Johann, Schienen-Hebebock für Eisenbahnen, 10. März 1884. — A. Krüzner in Wien, Vorrichtung zum Signalisiren des Aufschneidens von Weichen, 10. März 1884. — Actien-Gesellschaft Westinghouse Brake Comp. in Canal Road, Neuerung an Rohrkuppelungen für pneumatische Wagenbremsen für Eisenbahnfuhrwerke, 10. März 1884. J. Heinlein in Wörth, Stopfmaschine für Langschwellen-Oberbau 13. März 1884. — Fr. Jebens in Ratzeburg, Lasche mit ausgesparten Anschussflächen. 13. März 1884. — H. Grengel in Berlin, Vorrichtung zum Verstellen von Strassenbahnweichen, 13. März 1884. — J. Stocker in Luzern, Neuerungen an Frictionsbremsen für Eisenbahnen, 13. März 1884. — Actiengesellschaft, „The Westinghouse Brake Company, Limited" in London, Neuerung an beweglichen Röhrenverbindungen für pneumatische Eisenbahnbremsen, 13. März 1884 — R. Dolberg in Rostock, Selbstthätige Schleppweiche für Feldbahnen, 17. März 1884. — Patentertheilungen: M. Südel & Comp. in Braunschweig elektrischer Apparat zur Controle von Weichen- und Signal-Stellungen, 8. August 1883 — W. Tallonin Newburg, Kippwagen, 30. October 1883. — Stiller in Berlin, Verbindung von Eisenpflaster mit Strassenbahn-Oberbau, 15. November 1883. — Zimmermann & Buchloh in Berlin, Spann-Apparat für doppelte Drahtzüge, 10. Juli 1883. — C. Riedl, J. Cizek und V. Linhart in Hullein, Seitenkuppelung für Eisenbahnwagen, 12. October 1883. — Schnabel & Henning in Bruchsal, Weichensignal-Ständer. 16. October 1883.

Copien der nicht geheim gehaltenen Patent-Beschreibungen und Zeichnungen besorgt und Privilegien und Patente für alle Länder erwirkt das behördlich concessionirte erste Privilegien-Bureau der Ingenieure Paget & Moeller in Wien.

## CLUB OESTERR. EISENBAHN-BEAMTEN.

Der Ausschussrath des Club österreichischer Eisenbahn-Beamten beschäftigt sich seit längerer Zeit damit, für die Clubmitglieder von den Verwaltungen der Bade- und Curorte Oesterreich-Ungarns Begünstigungen zu erlangen, und er hat zu diesem Zwecke ein besonderes Comité eingesetzt, welches bereits nicht geringe Resultate erzielt hat. Obgleich die diesfällige Action des Ausschussrathes nicht abgeschlossen ist, und überhaupt diese wichtige Angelegenheit vom Ausschussrathe fortwährend im Auge behalten werden wird, erscheint es mit Rücksicht auf die vorgeschrittene Zeit nothwendig, die bisherigen Ergebnisse zur Kenntniss der Clubmitglieder zu bringen. Nach den bisher eingetroffenen Antworten — viele Schreiben des Ausschussrathes sind bisher noch unbeantwortet — haben die nachstehenden Curorte folgende Begünstigungen zugestanden:

Giesshübl-Puchstein: Nachsicht der Curtaxe und 10% Nachlass der Kosten der Bäder, gegen Legitimation.

Gleichenberg: für zwei Mitglieder zwei Freiplätze im Hospitale gegen ärztliches Zeugniss und Mittellosigkeits-Zeugniss. Um diese Freiplätze ist bis 15. April anzusuchen, und sind als Curperioden bestimmt die Zeit vom 16. Mai bis 30. Juni, vom 1. Juli bis 15. August und vom 16. August bis 30. September. Ferner für die Clubmitglieder 50% Ermässigung der Curbehelfe und der Cur- und Musiktaxe.

Gries in Tirol: für einige Mitglieder des Club äusserst ermässigte Preise im Hôtel Austria.

Gross-Ullersdorf: 25% Ermässigung in der Zeit vom 15. Mai bis 15. Juni und vom 15. August bis 30. September.

Hall in Ober-Oesterreich: 50% Ermässigung der Jodbäder, Cur- und Musiktaxe über Ansuchen bei dem oberösterreichischen Landes-Ausschusse gegen ärztliches Zeugniss, ämtliche Bestätigung des Gehaltes und der Mittellosigkeit.

Ischl: Befreiung von der Cur- und Musiktaxe.

Marienbad: Desgleichen.

Teplitz in Böhmen: Auf specielles Ansuchen gegen Mittellosigkeits-Zeugniss Bäder zu ermässigten Preisen und Nachsicht der Cur- und Musiktaxe.

Trencsin-Teplitz: 50% Ermässigung bei den Bädern gegen Legitimation.

Wartenberg: ein Freiplatz (freie Wohnung, Kost, Bäder und ärztliche Behandlung).

Tüffer (Kaiser Franz Josef-Bad): Ermässigung der ganzen Pension, dann des Preises für Zimmer und Bäder in der Zeit vom 1. October bis 15. April, in der übrigen Zeit nach besonderem persönlichen Uebereinkommen.

Diejenigen Mitglieder des Club, die von diesen Begünstigungen Gebrauch machen wollen, werden ersucht, sich schriftlich an das Präsidium des Club zu wenden.

Digitized by Google

LINZ 1869. —— WIEN 1873. —— PARIS 1878.

# H. ESTERLUS

FABRIK: IX. BEZIRK, **WIEN** MARIANNENGASSE 2.
Etablirt 1854.

**Permanentes Lager von**

## Apparaten zu Sanitätszwecken,

Geräthschaften zur Krankenpflege,

insbesondere Rettungskasten, Tragbahren, und sonstigem Bedarf bezüglich der Sanitätspflege für **Eisenbahnen** und deren Werkstätten; Uebernahme von Kranken zur Transportirung mittelst eigens hiezu construirter Tragbetten unter persönlicher Leitung. 587

---

Erste k. k. pr.
SCHATTAUER
**Kunstbasaltstein-, Chamotte- und Steinzeugwaaren-Fabrik**
**C. SCHLIMP,**
Wien, I., Maysedergasse Nr. 4.
Das beste **Trottoir-, Einfahrts-, Stall-Hof- und Strassenpflaster**, doppelte glasirte Steinzeugrohre und Kaminaufsätze, beste feuerfeste Steine, Porzellanziegel etc.
Pflastersteine, Trottoirplatten u. alle ins Fach einschlagende Artikel für Eisenbahnen.
Kaminaufsätze.
Doppelt glasirte Abtrittrohre.
Ausführung von Steinzeug-Canalisirungen.

---

## Wasserdichte Farben.

**Ruolz-Farben auf metallischer Basis.**

Der grosse Vorzug dieser Farben ist, dass sie sich je nach Beimischung von bestimmten Quantitäten Leinöl und Terpentin auf **Holz, Metalle, Gyps, Cement, Kalk** verwenden lassen und einen absolut wasserdichten Anstrich liefern.

**Hervorragende Eisenbahn-Gesellschaften** verwenden den Anstrich in grau, braun und grün für ihre Güterwagen, Schiffs-Gesellschaften für Schiffe etc. und ist auch besonders dieser Anstrich für Fabriks Etablissements, für nasse Mauern, die dadurch unbedingt trocken gelegt werden, zu empfehlen.

Allein-Verkauf bei ***Carl Ed. Müller, Wien,***
VII., Siebensterngasse Nr. 46.

---

## Für Eisenbahnen.

Säcke, 553
**Tapezierer-Leinen,**
Gurten, Putzfäden.

Erste österr.
Jute-Spinnerei und Weberei
WIEN, I.,
Maria Theresien-Strasse Nr. 2.

---

## Für Bahnen!

**Carbolsäuren** aller Gradhaltigkeiten,
**Carbolsauren Kalk,**
**Carbolsaure Desinfectionspulver** (Verbindung Carbolsäure mit Eisen- und Thonerdesalzen)
**Mineralfett-Oele** (Wagg'sche, Sommer- und Winteröle)
**Vaseline-Dampfcylinderfett,** vollkommener Ersatz für Talg,
liefert in jedem Quantum billigst die
**Chemische Fabrik**
Schöbritz-Aussig, 572
**Dr. R. Baehr-Predari.**

---

## JACQUES STERN vorm. CARL HOFFMANN & Cie.

Erste k. k. priv. Fabrik von
**Maschinen- und Dampfkessel-Armaturen**
WIEN,
V., Laufgasse 3, nächst d. Schönbrunnerstrasse.

Gegründet 1836 — Gegründet 1836

Lieferant der Eisenbahnen und meisten Dampfkessel- etc. Fabriken, Armaturen, Riemen, technische Gummiwaaren,

Asbest-Fabrikate etc. etc. Reparaturen von Manometern aller Systeme binnen einem Tage unter Garantie. Umtausch von Manometern.

---

# Fr. Kernreuter

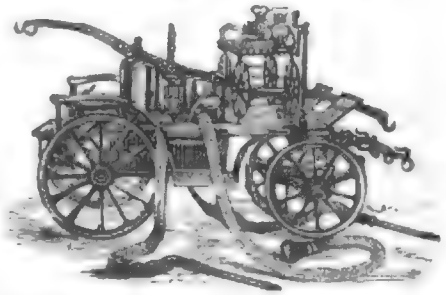
k. k. ausschl. priv.

## Spritzen-, Pumpen-, Feuerlöschgeräthe- und Maschinen-FABRIK

559

**Wien, Hernals, Hauptstrasse 117**

**54 Auszeichnungen!**



**Garantie!**

liefert alle Arten von vierrädrigen Wagenspritzen (**Specialität: Landfahr- und Gebirgsspritzen**), Hydrophore, zwei- und vierrädrig, Wasserwägen und complete Löschtrains, **Abprotz-Spritzen mit neuer Abprotz-Vorrichtung**, Karrenspritzen, Magazinsspritzen, Haus-, Quartier und Gartenspritzen in vorzüglichster Ausführung **mit den nieversagenden Kugel-Ventilen**, ferner alle Arten von Manoeuvre-Ausrüstungen, Leitern, Schläuchen etc., Brunnenschöpfwerke für jede Tiefe und Wasserleitung **solidester Construction**, Pumpen für alle Zwecke, als: Bier- und Weinwerk, Dickmaisch-, Oel-, Spiritus- und Jauche-Pumpen.

***Illustrirte Preis-Courante gratis und franco.***

Gemeinden auf Uebereinkommen Zahlungserleichterungen.

---

## Linoleum

Kork-Teppiche

## Lincrusta-Walton

Wand-Tapeten

**für Eisenbahn-Waggons etc.**

F. C. Collmann's Nachfolger
A. REICHLE
Wien, I., Kolowratring 3.

552

HERNALSER

## Waggon- und Maschinen-Fabrik

mit Brückenbau- und Eisenconstructions-Ateliers

von

**C. v. MILDE & Co. in WIEN**

(vormals Actien-Gesellschaft)

empfiehlt sich zur Lieferung von: **Personen- und Last-waggons** für normale und Secundärbahnen, Kühlwagen für Fleisch- und Lebensmittel-Transport, Schneepflüge, Draisinen, Tramwaywagen, Artillerie-Fahrzeuge, Sanitätswagen etc. etc., eiserne Brücken, Dachstühle, Hallen, Baracken, genietete Bauträger etc.

**NB.** Die eisernen Hallen des neuen Wiener Central Viehmarktes wurden durch uns hergestellt.

## GANZ & Co.

Eisengiesserei und Maschinenfabriks - Actien - Gesellschaft

**BUDAPEST.**

Lieferungen von **Hartgussrädern, Kreuzungen, Drehscheiben** (nach Weikum's Kugelsystem) und anderen Constructionen, **complete Wasserstations-Einrichtungen** und **Oberbau-Materialien.**

WAGGONS

für normal- und schmalspurige Eisenbahnen und Pferdebahnen. **Gruben- und Förderhunde, Turbinen, Mechanische** und **Giesserei-Arbeiten** aller Art, **Röhren, Traversen** und **Gussarbeiten** für Bauzwecke. **Walzenstühle** mit Hartgusswalzen für Hoch- und Flachmüllerei. **Complete Mühlen-Einrichtungen** nach bewährten Constructionen. **Elektrische Beleuchtungs-Maschinen** behufs Ermöglichung aller landwirthschaftlichen und Bauarbeiten während der Nachtzeit. **Ludwig's patentirte Planroste,** die vor älteren Constructionen sehr bedeutende Kohlenersparnisse bieten.

580

## Maschinen- und Waggon-Fabriks-Actien-Gesellschaft

in Simmering bei Wien

(vorm. H. D. SCHMID).

**SPECIALITÄTEN:**

Dampfmaschinen, Dampfhämmer, Dampfpumpen, Dampfkrahne, Dampfkessel, Dampfschiebebühnen, Werkzeugmaschinen zur Bearbeitung von Metallen und Holz, Gebläse, Walzwerks-Einrichtungen, Förderanlagen, Wasserhaltungsmaschinen, Wasserpumpen, Luftpumpen.

Pressen, Krahne, Aufzüge, Ventilatoren, Bagger, Centesimalwagen, Drehscheiben, Schiebebühnen, Wasserstations-Einrichtungen, Arsenal-Einrichtungen, Maschinen für Patronenhülsen Fabrikation, Laffeten und Protzen eiserne, Munitions- und Proviantwagen, Baracken, Spitz und Hohlgeschosse.

Personen- und Lastwagen, Schneepflüge, Draisinen, Tramwaywagen, Strassen-Schneepflüge (Patent Schmid-Michtner), Locomotiven ohne Feuerung (Patent Francq), Eisenabgüsse nach eigenen und fremden Modellen.

## SCHMID & HALLAMA

**Ingenieure, Wien, I., Pestalozzigasse 6**

**Vertreter der Locomotiv-Fabrik KRAUSS & Co. in München und Linz.**

**Technisches Bureau** für **Eisenconstructionen, Eisenbahn-** und **Strassenbrücken, Secundärbahnen** 575

**Oesterreich-Ungarns und Serbiens erste u. grösste**

**Uniformirungs-Anstalt „zur Kriegsmedaille"**

K. u. k. Hof-Uniformirungs-Anstalt

**für Oesterreich und Serbien**

von

offerirt den Herren Eisenbahnbeamten sämmtlicher österr.-ungar. Linien: **Uniformmützen, Uniformkleider, Distinctionen** und **Uniformsorten** jeder Art zu coulantesten Preisen bei **anerkannt solider** Qualität. ***Specielle Eisenbahn - Preis - Courants werden auf Wunsch franco versendet.***

MORITZ TILLER & Co.

k. k. Hoflieferanten — Inhaber der Ersten österr.-ungar. und serbischen Uniformirungs-Anstalten „zur Kriegsmedaille"

**Wien. VII., Mariahilferstrasse 22. — Budapest und Belgrad.**

557

## „DER CONDUCTEUR."

***Officielles Coursbuch der österr.-ungar. Eisenbahnen***

erscheint 10mal im Jahre. — Aenderungen, welche zwischen den Erscheinungs-Terminen der Hefte eintreten, erscheinen als Nachträge und werden den P. T. Herren Abonnenten gratis und franco nachgeliefert. — Der **illustrirte** Führer an den Bahnen ist im **Jahrgang 1883** noch wesentlich bereichert worden. — Pränumerations-Gebühr für das ganze Jahr 5 fl. ö. W. (mit franco Postversendung).

***Einzelne Hefte 50 kr. mit franco Postversendung 60 kr.***

**Pränumerationen,**

welche an jedem beliebigen Tage beginnen können, jedoch nur ganzjährig angenommen werden, **erbitte per Post-Anweisung.**

☞ da Nachnahme-Sendungen den Bezug wesentlich vertheuern. ☜

**Die Verlagshandlung R. v. WALDHEIM**

**in Wien, II., Taborstrasse 52.** Expedition: **I., Schulerstrasse 13.**

Das

## Bureau für Zeichnungen und Copirungen

Wien, I., Wollzeile 17,

empfiehlt sich zur Effectuirung aller in das technische und Gewerbegebiet fallenden Arbeiten, zur Ausführung von **Croquis** und **Situationsplänen** etc.

K. k. a. pr.

flache

## Holzcement-Bedachung

**nur echt** durch die Unternehmung

OTTO GRAFE,

**WIEN, II., Josefinengasse Nr. 7.**

Ich empfehle diese Bedachung wärmstens als besonders wasserdicht, feuersicher, unverwüstlich, dauerhaft, ohne Reparaturen zu erfordern und billig. Zulässig bei Bauten im Polizei-Rayon Wien. **Bei deutschen Eisenbahnen sehr viel angewendet.** Complete Ausführungen in allen Gegenden geschehen promptest unter Uebernahme langjähriger Garantie. Mein Lager **vorzüglicher Stein-Dachpappe** halte bestens empfohlen.

☞ Auskünfte, Prospecte, Kostenanschläge etc. gratis. ☜

## Olivenöl, Rübschmieröl, Mineralschmieröl, Petroleum, Gasöl und Putzfäden

liefert für Eisenbahnen

— S. Klauber —

**WIEN, II., Untere Donaustrasse 25.**

## Thyssen & Cie., Mülheim a. d. Ruhr

**Röhren-, Eisen- und Stahlwerke, Verzinkerei**

liefern Siederöhren, Gasröhren, Weichenzugstangenröhren, Perkinsröhren, Flanschenröhren, Dampfheizungsröhren etc. etc., ferner: Bandeisen, Feineisen, Bleche, Feinbleche, Wellbleche, Träger-Wellbleche, Wetterlutten, verzinkte Eimer und alle übrigen Gegenstände aus verzinktem Eisen und Stahl.

Vertreter: **JULIUS OVERHOFF,**

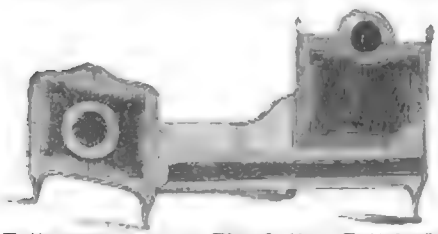
***Wien, IV., Schleifmühlgasse Nr. 4.***


Digitized by Google

**Wichtig für die Herren Beamten der Eisenbahnen, für Eisenbahn-Hôtels und Eisenbahn-Restaurationen.** 586

**Gegründet 1816.**

ANTON PAULY,



k. k. priv.

Bettwaaren-Fabrikant

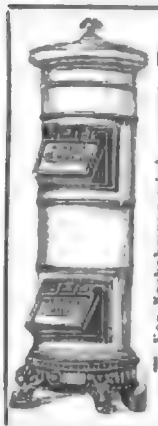
**WIEN,**

VIII., Lerchenfelderstrasse 36.

empfiehlt sein reichhaltiges Lager aller Gattungen

**Bettwaaren**, u. zwar: **Eisenbetten, Betteinsätze, Matratzen**, abgenähte **Bettdecken, Bettwäsche etc.**, sowie eine grosse Auswahl von **Bettfedern, Flaumen, Daunen** und gereinigten **Rosshaares.**

***Preis-Courante sammt Zeichnungen gratis und franco.***



Vor Nachahmung wird gewarnt.

Vom Erfinder Herrn Prof. Dr. Meidinger ausschl. autorisirte Fabrik für 528

**Meidinger-Oefen.**

**Beste Regulir-, Füll- und Ventilations-Oefen.**

Grosse, rasche Heizkraft, bei geringer Oberfläche, vollständige und einfachste Regulirbarkeit der Verbrennung; beinahe lange Dauer des Feuers, höchst einfache Bedienung und Wegfall alles Putzens, Beseitigung der lästigen strahlenden Wärme, billigste Heizung und lange Dauer des Ofens; gute Lüftung bei Anwendung des Ventilationsrohres. **Heizung bis zu drei Zimmern durch nur einen Ofen.** — Centralheizungen für ganze Gebäude. — Prospecte und Preislisten gratis und franco.

**Fabrik für Meidinger Oefen und Hausgeräthe:**

**H. HEIM,** Wien, Ober-Döbling, Neulerchenfeld, Niederlage, I., Kärntnerstr. 10-12; Budapest, Thonethof.

Diese Schutzmarke der Fabrik ist auf der Innenseite der Ofenthüre eingegossen.

MEIDINGER-OFEN H. HEIM

**Arlberger**

**Dynamit-Actien-Gesellschaft**

**WIEN, I., Schwarzenbergstrasse 4, WIEN**

empfiehlt

Spreng- und Zündmittel, Bohrmaschinen und Bohrwerkzeuge. Voranschläge etc. für wichtige Sprengarbeiten.

582

***Die Direction.***

**Waggonachsen-Oel,** 585

dessen Qualität von ersten inländischen Eisenbahnen als beste geprobt und anerkannt ist, liefert

ADOLF BECK

**Wien, I. Bezirk, Weihburggasse 20.**

LUDWIG & ROBERT BUKOWITZ

**Pelz- und Montur-Lieferanten**

für österreichisch-ungarische Eisenbahnen

**WIEN,**

589 **IX., Höfergasse 4.**

**Theyer & Hardtmuth**

**NIEDERLAGE:** 11 Kärntnerstrasse WIEN.

**FABRIKEN:** Wieden, kl. Neug. 15, 17, 19 und **STEIN** a. d. Donau.

ETABLISSEMENT

für

**Einrichtung von Eisenbahnen,**

Bau-Unternehmungen, techn. Bureaux.

Erzeugung von Indigopapier u. Telegraphenrollen.

**General-Depôt für Oesterreich-Ungarn**

von **Winterbottom's** 571

**Imperial-Pauseleinwand**

und

**Eckstein's Pause-Pergament.**

Die

**Maschinenbau-Actien-Gesellschaft**

vorm. **Breitfeld, Daněk & Co.**

in

**Prag-Karolinenthal**

hat das **alleinige Ausführungsrecht** der

**Apparate für centrale Signal- und Weichenstellung**

**Patent Th. Henning,**

für Oesterreich-Ungarn übernommen u. ertheilt direct, oder durch ihren Vertreter

Herrn Ingenieur **Hugo Faber** in **Wien,** I., Hohenstaufengasse 5

569 bereitwilligst alle näheren Auskünfte.

Oesterreichische

# Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN

des

Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint jeden Sonntag.

Mit 1. April 1884 beginnt das II. Quartal des VII. Jahrganges dieser im In- und Auslande verbreiteten, vom Club österreichischer Eisenbahn-Beamten herausgegebenen Wochenschrift.

Die **„Oesterreichische Eisenbahn-Zeitung"** hat einen zahlreichen Kreis von Mitarbeitern aus dem activen Eisenbahnstande und verzeichnet nicht nur alle Tagesfragen auf dem Gebiete des Eisenbahnwesens in den ständigen Rubriken: Eisenbahnrecht, Zeitungsschau, Parlamentarisches, Chronik, Miscellen, Literatur, Hüchnerschau, Club österreichischer Eisenbahn-Beamten, sie registrirt auch alle Ereignisse, welche dem die Eisenbahnen benützenden grossen Publicum von Wichtigkeit sind. Alle das Eisenbahnwesen betreffenden politischen, finanziellen, national-ökonomischen und statistischen Tagesfragen werden in ihr besprochen und technische Angelegenheiten mit Zeichnungen erläutert. Ebenso werden die im Club österreichischer Eisenbahn-Beamten in Wien gehaltenen fachwissenschaftlichen Vorträge und Discussionen nach den stenographischen Protokollen veröffentlicht.

**Inserate,** welche billigst berechnet werden, finden durch die **„Oesterreichische Eisenbahn-Zeitung"** grosse Verbreitung, da dieselben von allen österreichisch-ungarischen und den meisten ausländischen Eisenbahn-Directionen und deren Beamten, sowie von allen namhaften Industriellen, soweit sie irgend mit Eisenbahnen in Beziehung stehen, gelesen werden.

Der Umfang des Blattes ist in den letzten Jahren fast auf das Doppelte der ursprünglichen Bogenanzahl vermehrt worden.

Die «Oesterreichische Eisenbahn Zeitung» erscheint in jeder Nummer in der Stärke von mindestens acht Quartseiten, bringt technische Illustrationen und **kostet inclusive Zusendung per Post:**

| Für **Oesterreich-Ungarn:** | | Für das **Deutsche Reich:** | | Für das **übrige Ausland:** | |
|---|---|---|---|---|---|
| ganzjährig | ö. W. fl. 5.— | ganzjährig | Mark 12 | ganzjährig | Francs 20 |
| halbjährig | „ „ 2.50 | halbjährig | „ 6 | halbjährig | „ 10 |

**Die Administration**

**Wien, I., Eschenbachgasse 11, Mezzanin.**

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten

Redacteur: Dr. jur. ROBERT ZUCKERKANDL.

Druck der «STEYRERMÜHL» in Wien.
Für die Druckerei verantwortlich: ALBERT PIETZ.

Digitized by Google

Oesterreichische

# Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Abonnements und Inserate werden angenommen in der Administration WIEN, I., Eschenbachgasse 11 und im Annoncirungs-Institut „Globus" für Eisenbahn- u. Dampfschiff-Stationen, WIEN, I., Himmelpfortgasse 25.

Redaction: WIEN, I., Eschenbachgasse 11.

Manuscripte werden nicht zurückgestellt.

Erscheint jeden Sonntag.

Abonnement incl. Postversendung in Oesterreich-Ungarn: Ganzjährig fl. 6. — Halbjährig fl. 3.00. Für das deutsche Reich: Ganzjährig Mark 12. Halbjährig Mark 6. Im übrigen Auslande: Ganzjährig Frcs. 20. Halbjährig Frcs. 10.

Einzelne Nummern 15 kr.

Offene Reclamationen portofrei.

N° 14. Wien, den 6. April 1884. VII. Jahrgang.

## Kaiser Ferdinands-Nordbahn.

Das Uebereinkommen zwischen der Regierung und der Direction der Kaiser Ferdinands-Nordbahn, das wir weiter unten im Wortlaute veröffentlichen, wurde von uns bereits in Nr. 12 der »Oe. E. Z.« ausführlich besprochen. Wir können uns demnach für heute darauf beschränken, die einzelnen bemerkenswerthesten Bestimmungen des Uebereinkommens hervorzuheben, die bisher nicht bekannt gewesen sind.

Was die Gütertarife anbelangt, so hat sich unsere Vermuthung bewahrheitet, dass der Kohlentarif der westlichen Staatsbahnen nicht ohne Modification auf der Kaiser Ferdinands-Nordbahn zur Einführung gelangen werde. Für die Entfernung von 1—50 km hat der Nordbahntarif 2·4 kr. pro Tonne und Kilometer gegen 2·2 kr. der westlichen Staatsbahnen, für die Entfernung von 101—200 km 1·3 kr. gegen 1·2 kr., endlich hat der Tarif der westlichen Staatsbahnen für Entfernungen über 200 km blos Einen Satz von 0.8 kr., während der Nordbahntarif für die Entfernung von 201—300 km 1·2 kr., für die Entfernung von 301—350 km 1 kr normirt und den Satz von 0.8 kr. erst bei Entfernungen über 350 km eintreten lässt. Für den Verkehr von Ostrau nach Wien und Floridsdorf (268 km) wird ein Ausnahmetarif festgesetzt, wonach der Gesammtsatz nicht mehr als höchstens fl. 4·05 pro Tonne exclusive Manipulationsgebühr betragen darf. Dieser Satz ist niedriger, als wenn der Kohlentarif der Staatsbahnen Anwendung fände. Die Ostrauer Kohle geniesst so einen gewissen Schutz gegen inländische und ausländische Kohle.

Das Uebereinkommen verpflichtet die Kaiser Ferdinands-Nordbahn des Weiteren im Sinne der von der Tarif-Enquête gefassten Beschlüsse, für Güter ausländischer Provenienz keine niedrigeren Frachtsätze festzusetzen, als für gleiche Güter inländischer Provenienz. Das Resultat dieser Verfügung dürfte mit Bezug auf die Kohle kein anderes sein, als dass der Inlandstarif massgebend sein wird, und zwar deshalb, weil die Verfrachtung an inländischer Kohle grösser ist, als die Einfuhr ausländischer Kohle. So betrug im Jahre 1882 die Menge der im Binnenverkehr verfrachteten Kohle 781.012 Tonnen, von inländischen Bahnen wurden zur Verfrachtung übernommen 178.658 Tonnen, während von ausländischen Bahnen 588.383 Tonnen übernommen wurden.

Es ist damit nicht gesagt, dass nicht vielleicht die Auslands- und Inlandstarife für Kohle zugleich herabgehen können; dies würde eintreten, wenn sich für den Import ausländischer Kohle eine wirksame Concurrenz herausbildete, was mit Rücksicht auf den Ausbau der Waagthalbahn nicht ausgeschlossen ist.

Hervorzuheben ist noch der §. 9 des Uebereinkommens, der eine weitere Herabsetzung der Tarife in Aussicht stellt, falls die Voraussetzung des §. 10 lit. *e*, alinea 3 des Eisenbahn-Concessionsgesetzes zutreffen, das heisst, falls »die reinen Erträgnisse 15% der Einlagen überschreiten«. Hiezu ist, um Missverständnissen vorzubeugen, zu bemerken, dass unter Einlagen auch das Prioritätencapital zu verstehen ist; summirt man nun die im Jahre 1882 zur Verzinsung der Prioritäten und Actien, sowie zur Zahlung einer Superdividende verwendeten Beträge, so ergibt sich eine Summe von rund 15 Millionen Gulden, das zu verzinsende Anlagecapital betrug 112·4 Millionen Gulden, das Erträgniss stellte sich daher auf rund 13·4%. Es ist demnach nicht anzunehmen, dass die Voraussetzung des §. 9 des Uebereinkommens bald zutreffen werde, so nahe auch die Erträgnisse der letzten Jahre den 15% gewesen sein mögen. Denn einmal ist die Wirkung der Ermässigung der Tarife bis nun noch nicht zu berechnen, anderntheils wird das Anlagecapital der Kaiser Ferdinands-Nordbahn im nächsten Decennium einen namhaften Zuwachs erfahren, durch den Bau der im Uebereinkommen genannten Eisenbahnlinien, deren Erträgniss kaum das aufgewendete Capital sofort verzinsen und amortisiren dürfte.

Nächst den Tarifen bilden diese neuen Eisenbahnlinien das wichtigste Novum des Nordbahn-Uebereinkommens. Die Kaiser Ferdinands-Nordbahn wird nämlich verpflichtet, innerhalb der ersten zweieinhalb Jahre eine Linie von Bielitz

über Teschen, Friedland, Wallach.-Meseritsch nach Bistritz zu bauen; in Bistritz beginnt bekanntlich die Kremsierer Bahn, und zieht über Holeschau und Hullein nach Kremsier und Zborowitz. Von hier nun hätte wieder die Kaiser Ferdinands-Nordbahn eine Anschlusslinie an einen erst noch zu bestimmenden Punkt der Böhmisch-Mährischen Transversalbahn zu bauen. Dabei ist natürlich die Erwerbung der Kremsierer Bahn unvermeidlich. Weiters sind innerhalb der nächsten 10 Jahre mit einem Aufwande von 10 Millionen Gulden zweckmässige Localbahnen zu bauen, und führt das Uebereinkommen im §. 22 fünf solcher Localbahnen auf. Bezüglich der ersteren grossen Linie von Bielitz an die Böhmisch-Mährische Transversalbahn hat der Staat sich die Mitbenützung ausbedungen, desgleichen bezüglich der Strecke von Bielitz nach Saybusch. Hiedurch ist die Staatsbahnverwaltung bezüglich des von der galizischen Transversalbahn einmündenden Verkehrers von den Tarifen der Kaiser Ferdinands-Nordbahn ganz unabhängig, sie führt dieselben von Saybusch über Bielitz und die neu zu erbauende Eisenbahn auf die Böhmisch-Mährische Transversalbahn; bezüglich des von der Carl Ludwig-Bahn einmündenden Verkehrs ist sie Concurrentin der Kaiser Ferdinands-Nordbahn theils durch den Ausbau der Strecke Podgórze-Saybusch-Czacza, theils indem sie die Mitbenützung der Linie der Saybusch-Bielitz-Böhmisch-Mährischen Transversalbahn besitzt. Dabei hat der Staat in Bezug auf die Tarife für den Verkehr von Galizien nach dem Westen und umgekehrt freie Hand, und nur in der Relation Wien soll nicht unter die im §. 8 bezeichneten Tarife herabgegangen werden, vielmehr »jede diese Tarifsätze unterbietende Tarifirung im Wege einer Vereinbarung erfolgen, zu welcher die Kaiser Ferdinands-Nordbahn im Falle des nachgewiesenen Bedürfnisses ihre Einwilligung nicht versagen wird.« Ueberdies ist die Mitbenützung der Linien Sternberg-Olmütz und Chelmek-Oswiecim ausbedungen. Wie man sieht, ist das kaum ein Jahr alte Recht der Mitbenützung, das sogar im Wege der Expropriation erworben werden kann, im Uebereinkommen in sehr ausgedehntem Masse zur Anwendung gekommen, und auf verhältnissmässig sehr grossen Strecken. Es macht fast den Eindruck, als sei die neue Linie Bielitz-Böhmisch-Mährische Transversalbahn nur zu dem Zwecke concessionirt, um entsprechend mitbenützt zu werden.

Dies sind die wichtigsten Punkte des Uebereinkommens, die wir im Anschlusse an unsere letzten Ausführungen, noch hervorheben wollten. Das Urtheil, das wir über das ganze Uebereinkommen gefällt haben, wird durch den seither bekannt gewordenen Wortlaut desselben nicht verändert; wir können nur wiederholen, dass die Regierung sehr grosse Zugeständnisse erlangt hat, ohne selbst mehr zu concediren, als eine zwanzigjährige Frist, in der die Gesellschaft als Privatbahn bestehen kann. Das ist mit Berücksichtigung der durch das Privilegium gegebenen Rechtslage nicht viel. Die Concession, welche die Nordbahn erhalten wird, hat alle jene Bestimmungen, die der Staat sich jetzt vorbehält, die Anforderungen, die die Tarif-Enquête stellte, sind fast ganz erfüllt, es gelangen die Tarife zur Anwendung, die auch der Staat selbst eingeführt hätte, wenn es zur Verstaatlichung der Kaiser Ferdinands-Nordbahn gekommen wäre. Die Hoheitsrechte des Staates sind in ausgiebiger Weise gewahrt, und es gibt Privatbahnen in Oesterreich, die heute eine freiere Bewegung besitzen, als die Nordbahn besitzen wird. Wir wiederholen, dass nicht mehr zu wünschen ist, wenn man von der Regierung praktische Eisenbahn-Politik verlangt.

In Bezug auf die immerhin sehr wichtigen Details verweisen wir auf das nachfolgende Uebereinkommen selbst.

## Uebereinkommen

zwischen dem k. k. Finanzminister und dem k. k. Handelsminister im Namen der k. k. Regierung einerseits und der hiezu durch Beschluss der General-Versammlung vom . April 1884 besonders bevollmächtigten Direction der ausschl. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn im Namen dieser Gesellschaft anderseits.

§. 1.

Der unter der Firma »Ausschliessend privilegirte Kaiser Ferdinands-Nordbahn« handelsgerichtlich protokollirten Actien-Gesellschaft, deren Firma fortan »k. k. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn« zu lauten hat, wird zum Betriebe aller jener von dieser Gesellschaft bisher erbauten oder erworbenen Eisenbahnen, welche dem öffentlichen Verkehre zu dienen haben, eine neue Concession ertheilt.

Diese Eisenbahnen sind insbesondere:

1. die Hauptbahn von Wien bis Krakau mit den Flügelbahnen nach Brünn, Olmütz, Troppau, Bielitz, Granica und Myslowitz;

2. die Flügelbahnen von Floridsdorf nach Jedlesee, von Gänserndorf nach Marchegg und von Oderberg zur preussischen Grenze;

3. die Mährisch-Schlesische Nordbahn von Brünn über Olmütz nach Sternberg mit der Zweigbahn von Nezamislitz nach Prerau;

4. die Abzweigung vom Wiener Nordbahnhofe zum Donau-Quai und zur Donau-Uferbahn;

5. die Eisenbahn von Bielitz nach Saybusch;

6. die Eisenbahn von Lundenburg nach Grussbach und Zellerndorf.

Die Ertheilung der neuen Concession erfolgt auf Grund der bestehenden Gesetze und im Sinne der Verordnung des Ministeriums für Handel, Gewerbe und öffentliche Bauten vom 14. September 1854, R. G. Bl. Nr. 238, betreffend die Ertheilung von Concessionen für Privat-Eisenbahnbauten (Eisenbahn-Concessionsgesetz).

Mit dem Zeitpunkte der Ertheilung der neuen Concession tritt das Allerhöchste Privilegium vom 4. März 1836 (Politische Gesetzsammlung 64. Band, Z. 50, S. 436) ausser Kraft.

Zugleich treten ausser Kraft die späteren, der Actien-Gesellschaft der Kaiser Ferdinands-Nordbahn ertheilten Concessionen vom 12. April 1840, 7. Juni 1845, 18. März 1847, 26. Juni 1858 (Verordnungsblatt des Handelsministeriums Nr. 38), 6. Mai 1867 (R. G. Bl. Nr. 82), 22. Juni 1875, 30. Mai 1876 (R. G. Bl. Nr. 88) und 23. August 1876 (R. G. Bl. Nr. 112).

Digitized by Google

Es bleibt jedoch mit den im gegenwärtigen Uebereinkommen vereinbarten Modificationen in Kraft die in Gemässheit der Bestimmungen in den §§. 17 bis 20 der Allerhöchsten Concessionsurkunde vom 6. Mai 1867, R. G. Bl. Nr. 82, für die Mährisch-schlesische Nordbahn gewährte Staatsgarantie jenes Jahresbetrages, welcher zur Verzinsung und Amortisirung der zur Aufbringung des Bahn-Anlagecapitales emittirten Effecten nothwendig ist.

§. 2.

Die Bestimmungen der neuen Concession finden vom Zeitpunkte der Concessionsertheilung angefangen auf sämmtliche im §. 1 angeführte Eisenbahnen, welche fortan ein einheitliches Netz zu bilden haben, Anwendung.

Mit diesem Zeitpunkte erlöschen alle wie immer gearteten, der Gesellschaft bisher als solcher oder bezüglich einzelner Bestandtheile ihres Bahnnetzes zugestandenen Exemtionen, Sonderrechte und Befreiungen einschliesslich der für die im §. 1, Z. 5 und 6, angeführten Bahnen gewährten zeitlichen Steuer- und Gebührenbefreiungen.

Demgemäss wird namentlich Folgendes einverständlich festgesetzt:

*a*) Bei Ertheilung der neuen Concession wird dem Staate in Ansehung des gesammten Bahnnetzes der Gesellschaft mit Einschluss der auf Grund des Allerhöchsten Privilegiums vom 4. März 1836 zur Ausführung gelangten oder in dasselbe nachträglich einbezogenen Eisenbahnen das Heimfallsrecht, wie auch das Einlösungsrecht nach Massgabe der weiter unten folgenden Bestimmungen vorbehalten.

*b*) Ein Schutz gegen die Errichtung neuer Bahnen wird während der Dauer der neuen Concession nur in dem durch §. 9, *lit. b)* des Eisenbahn-Concessionsgesetzes vom 14. September 1854, R. G. Bl. Nr. 238, festgesetzten Umfange gewährt.

*c*) In der neuen Concession werden die Leistungen für militärische Zwecke, für die k. k. Telegraphen-Anstalt und für andere Zweige des öffentlichen Dienstes nach Massgabe der für den Staat günstigsten Concessions-Bestimmungen anderer österreichischer Privatbahnen geregelt.

Rücksichtlich der Leistungen für die k. k. Postanstalt kommen die im nachfolgenden §. 3 enthaltenen Bestimmungen zur Anwendung.

*d*) Innerhalb der Dauer der neuen Concession ist die Tilgung des Actiencapitals der Gesellschaft nach einem von der k. k. Staatsverwaltung zu genehmigenden Tilgungsplane durchzuführen.

Jede Aufnahme von Prioritätsanlehen, sowie jede Vermehrung des Actiencapitals bedarf der vorgängigen Genehmigung der k. k. Staatsverwaltung, welcher auch die Genehmigung der zur Anwendung zu bringenden Formulare vorbehalten bleibt.

*e*) Der k. k. Regierung wird die Ausübung des staatlichen Aufsichtsrechtes durch die hiezu berufenen Behörden und Organe, insbesondere durch den landesfürstlichen Commissär, welcher auch berechtigt ist, allen Sitzungen des Vorstandes der Gesellschaft beizuwohnen, in vollem Umfange, wie bei irgend einer anderen Privat-Eisenbahngesellschaft ausdrücklich gewahrt.

§. 3.

Bezüglich der Leistungen für die k. k. Postanstalt wird sofort Folgendes vereinbart:

*a*) Die Gesellschaft ist verpflichtet, die für Postzwecke benöthigten Localitäten in und ausserhalb von Wien im Ausmasse des jeweiligen Bedarfes unentgeltlich beizustellen.

*b*) Die Gesellschaft ist verpflichtet, die Post, die dieselbe begleitenden Beamten und Diener, sowie die Inspectionsorgane mit jedem fahrplanmässigen Zuge zu befördern und die hiezu erforderlichen Wagen, nach den Bedürfnissen der Postverwaltung eingerichtet, darunter auch die Postambulanzwagen, unentgeltlich beizustellen und zu erhalten.

*c*) Zu befördern sind:

I. ohne Entgelt

1. die in *lit. b)* angeführten Postorgane,
2. mit den Eil- oder Courierzügen je ein vierrädriger Ambulanzwagen,
3. mit den Personen- und gemischten Zügen, unter welch' letzteren auch Güterzüge mit Personenbeförderung verstanden sind, ein achträdriger oder zwei vierrädrige Wagen,

II. gegen Entgelt

4. Beiwagen mit den Personen- und gemischten Zügen, wobei die Gesellschaft für jeden vierrädrigen Beiwagen per Fahrt-Kilometer, insoweit der Wagen thatsächlich zum Posttransporte benützt wird, eine Vergütung von 17 kr. österr. Währ. erhält.
5. Haupt- und Beiwagen mit Gütereil- oder Lastzügen in der Weise, dass die Vergütung für jeden vierrädrigen Wagen per Fahrt-Kilometer, insoweit der Wagen (ohne Unterschied ob Haupt- oder Beiwagen) wirklich zum Posttransporte benützt wird, 9 kr. österr. Währ. beträgt.

*d*) Das nach den bisherigen Vereinbarungen für die Beförderung von Postambulanzwagen zu entrichtende Jahrespauschale von 10.500 fl. kommt vom 1. Jänner 1884 angefangen in Wegfall und ist für diese Beförderung fortan von der k. k. Postanstalt keine wie immer geartete Vergütung zu leisten.

*e*) Briefpostsendungen, welche von einem Postorgane nicht begleitet werden, sind durch Bahnbedienstete zu vermitteln.

§. 4.

Die Dauer der neuen Concession endet mit 31. December 1965.

Mit diesem Zeitpunkte geht das lastenfreie Eigenthum an dem gesammten, den Gegenstand der neuen Concession bildenden Unternehmen, insbesondere an den Eisenbahnen selbst, an dem Grunde und Boden und an den Bauwerken, welche dazu gehören, sammt allem unbeweglichen und beweglichen Zugehör, mit Einschluss des Fahrparks und der Vorräthe aller Art, sogleich durch das Gesetz und unmittelbar an den Staat über.

Dieser Eigenthums-Uebergang erfolgt ohne Entgelt; im Sinne der im §. 8 des Eisenbahn-Concessionsgesetzes vom 14. September 1854, R. G. Bl. Nr. 238, enthaltenen Anordnung wird jedoch bestimmt, dass für den Fahrpark der im Wege einer besonderen Vereinbarung ermittelte oder — sofern eine solche Vereinbarung bis zum Concessions-Ablaufe nicht erfolgt — unter sinngemässer Anwendung der Vorschriften über die Enteignung zum Zwecke der Herstellung und des Betriebes von Eisenbahnen festzustellende Schätzungswerth zu vergüten ist.

Das Eigenthum der aus den Betriebserträgnissen gebildeten Reservefonde verbleibt der Gesellschaft.

§. 5.

Der k. k. Staatsverwaltung wird das Recht vorbehalten, das gesammte, den Gegenstand der neuen Concession bildende Unternehmen vom 1. Jänner 1904 angefangen wann immer für den Staat einzulösen.

Im Falle der Ausübung dieses Rechtes erwirbt der Staat das Eigenthum der Eisenbahnen und ihres Zugehöres in der im §. 4 bezeichneten Ausdehnung, insbesondere mit Einschluss des Fahrparkes, für welchen jedoch im Falle der Einlösung eine besondere Vergütung nicht zu leisten ist.

Digitized by Google

Die im §. 4 bezeichneten Reservefonde bleiben Eigenthum der Gesellschaft.

Ausserdem finden die nachstehenden Bestimmungen Anwendung:

*a)* Zur Bestimmung des Einlösungspreises werden die in den sieben dem Zeitpunkte der Einlösung unmittelbar vorausgegangenen Betriebsjahren erzielten Reinerträgnisse des Bahnbetriebes ermittelt, hievon die zwei ungünstigsten Betriebsjahre ausgeschieden und wird sodann der durchschnittliche Reinertrag der übrigen fünf Jahre berechnet. Bei der Ermittlung der Reinerträgnisse sind den die Betriebsrechnung belastenden Ausgaben auch jene für Reconstructionen und Erneuerungen aller Art erwachsenen Kosten zuzurechnen, welche aus Reserve- oder Erneuerungsfonden bestritten wurden.

*b)* Eine dem auf obige Weise berechneten durchschnittlichen Reinertrage gleichkommende Jahresrente für die noch übrige Dauer der Concession bildet den Einlösungspreis. Diese Jahresrente ist in halbjährigen, am 30. Juni und 31. December jedes Jahres nachhinein fälligen Raten an die Gesellschaft zu bezahlen.

*c)* Falls der Staat sich entschliesst, die im Zeitpunkte der Einlösung noch ausständigen Reste der ob der Bahn bücherlich haftenden Prioritäts-Anlehen zur Selbstzahlung zu übernehmen, werden die zur Verzinsung und Tilgung der übernommenen Schulden erforderlichen Beträge von der an die Gesellschaft zu bezahlenden Jahresrente, bei welcher die Lasten der Prioritäts-Anlehen ausser Betracht geblieben sind, in Abzug gebracht.

*d)* Dem Staate wird das Recht vorbehalten, wann immer anstatt der noch nicht fälligen Rentenzahlungen (lit. *b* und *c*) den zu fünf Percent per Jahr, Zins auf Zins gerechnet, discontirten Capitalswerth derselben zu bezahlen.

Falls der Staat sich hiezu entschliesst, hat er die Wahl, diese Capitalszahlung in Baarem oder in Staatsschuld-Verschreibungen zu leisten.

Die Staatsschuld-Verschreibungen sind dabei mit jenem Course zu berechnen, welcher sich als Durchschnitt der an der Wiener Börse während des unmittelbar vorausgegangenen Semesters amtlich notirten Geldcourse der Staatsschuld-Verschreibungen gleicher Gattung ergibt.

§. 6.

Die Kaiser Ferdinands-Nordbahn verpflichtet sich, die aus dem Titel der Staatsgarantie für die Mährisch-Schlesische Nordbahn empfangenen Garantievorschüsse im Betrage von 7,655.657 fl. 21 kr. ö. W. in Silber nebst den hievon bis zum Tage der Rückzahlung dieser Vorschussschuld laufenden vierpercentigen Zinsen binnen drei Monaten nach der Perfection des gegenwärtigen Uebereinkommens an den Staat zurückzuzahlen.

Die Führung einer abgesonderten Betriebsrechnung für die Linien der Mährisch-Schlesischen Nordbahn hat künftig nicht mehr stattzufinden.

Die Kaiser Ferdinands-Nordbahn haftet künftig auch dem Staate gegenüber mit ihrem ganzen Vermögen und mit ihren gesammten Einnahmen zunächst und vorzugsweise, jedoch unbeschadet der, anderen Gläubigern zustehenden Vorgangsrechte, für die Bezahlung der Zinsen und der Amortisation der zur Aufbringung des Anlagecapitales der Mährisch-Schlesischen Nordbahn emittirten Effecten, so zwar, dass nur in dem Falle, als das obige Vermögen und die obigen Einnahmen für die bezeichnete Zinsen- und Amortisationszahlung nicht ausreichen sollten, eine neuerliche Inanspruchnahme der Staatsgarantie eintreten könnte.

Zugleich erklärt die Kaiser Ferdinands-Nordbahn für die Vergangenheit aus dem Garantieverhältnisse keinen wie immer gearteten Anspruch erheben zu können.

§. 7.

Die auf dem, den Gegenstand der neuen Concession bildenden Eisenbahnnetze für die Beförderung von Personen und Gütern einzuhebenden Tarife, sowie alle etwa zulässigen Ermässigungen derselben (Nachlässe, Rückvergütungen, Rabatte, Refactien und dergl.) sind ausnahmslos in Gemässheit der jeweilig bestehenden Normen öffentlich kundzumachen.

Bei der Gewährung von wie immer gearteten Tarifermässigungen darf eine persönliche Bevorzugung einzelner Versender oder Frachtunternehmer nicht stattfinden.

Die Kaiser Ferdinands-Nordbahn erklärt sich bereit, den Bestrebungen der k. k. Regierung behufs Aufrechthaltung und Verallgemeinerung eines einheitlichen Tarifschemas einschliesslich einheitlicher Nebengebühren jederzeit in jeder Weise entgegen zu kommen.

§. 8.

Die Gesellschaft verpflichtet sich, auf ihrem ganzen Netze keine höheren als die nachstehend angeführten Tarife einzuheben, welche in ö. W. Noten verstanden sind und fortan als Maximaltarife zu gelten haben:

*A.* Für Personen.

Die derzeit auf der Kaiser Ferdinands-Nordbahn bestehenden Tarife, das ist per Person und Kilometer:

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| bei Courier- und Schnellzügen für die | | | | | | I. Classe | 5·70 kr., |
| » | » | » | » | » | » | II. » | 4·27 » |
| » Post- und Personenzügen | | | | » | » | I. Classe | 4·75 » |
| » | » | » | » | » | » | II. » | 3·56 » |
| » | » | » | » | » | » | III. » | 2·37 » |

mit der Ermässigung, dass der kilometrische Tarif-Einheitssatz der dritten Wagenclasse bei den gemischten Zügen, sowie bei den nach Bedürfniss einzuführenden Omnibus- und Secundärzügen auf 1·5 kr. herabgesetzt wird.

*B.* Für Güter, exclusive Mineralkohle.

Die laut Veröffentlichung im »Centralblatt für Eisenbahnen etc.« Nr. 136 vom 12. November 1882 im Jahre 1883 auf den Linien des westlichen Staatsbahnnetzes zur Einführung gelangten Tarife (Theil I: »Tarifbestimmungen für den Transport von Eil- und Frachtgütern, dann lebenden Thieren, Equipagen und Leichen« giltig vom 1. September 1883; Theil II: »Besondere Bestimmungen und Gebührentarife für den Eil- und Frachtgütertransport, dann für die mit diesem Transporte im Zusammenhange stehende Beförderung von lebenden Thieren, Fahrzeugen und Leichen für die westlichen Staatsbahnen« giltig vom 1. Juli 1883; einschliesslich des darin enthaltenen Ausnahmetarifes XVI für den Transport von lebenden Thieren überhaupt, dann für Pferde, Fohlen und Maulthiere, sowie für Hornvieh insbesondere, jedoch mit Ausschluss aller übrigen Ausnahmetarife) und zwar sowohl bezüglich des Tarifsystems und der Classification als der Tarifeinheitssätze und Nebengebühren.

*C.* Für Mineralkohle.

Per Tonne und Kilometer bei Entfernungen

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| von | 1 | bis | 50 | Kilometer | 2·1 kr. |
| » | 51 | » | 100 | » | 1·4 » |
| » | 101 | » | 200 | » | 1·3 » |
| » | 201 | » | 300 | » | 1·2 » |
| » | 301 | » | 350 | » | 1·0 » |
| | über | | 350 | » | 0·8 » |

Die Berechnung der Streckensätze erfolgt zonenweise derart, dass die Einheitssätze der weiteren Zonen auf jene der näheren nicht zurückgreifen.

An Manipulationsgebühren dürfen höchstens 30 kr. per Tonne eingehoben werden.

Ueberdies verpflichtet sich die Kaiser Ferdinands-Nordbahn für den Kohlenverkehr von den einzelnen Gruben des Ostrauer Revieres nach Wien (Nordbahnhof) und Floridsdorf einen Ausnahmetarif einzuführen, wornach der Gesammtsatz von der Grube bis zur Bestimmungsstation nicht mehr als höchstens 4 fl. 8 kr. per Tonne, exclusive Manipulationsgebühr betragen wird.

§. 9.

Es soll jedoch über Verlangen der k. k. Regierung eine weitere, den Verhältnissen entsprechende Herabsetzung der Tarife stattfinden, sobald die Voraussetzung des §. 10, lit. *e*), Alinea 3 des Eisenbahn-Concessionsgesetzes vom 14. September 1854, R. G. Bl. Nr. 238, eintritt.

§. 10.

Die Tarife, Tarifnachträge und Antheilstabellen sind der staatlichen Aufsichtsbehörde behufs Prüfung ihrer Uebereinstimmung mit den bestehenden Gesetzen und dem gegenwärtigen Uebereinkommen innerhalb der hiefür im Allgemeinen festgesetzten Fristen vorzulegen.

Die Einführung der Tarife kann erst erfolgen, wenn gegen dieselben im obigen Sinne kein formeller Anstand erhoben worden ist.

Alle von der Kaiser Ferdinands-Nordbahn mit anderen inländischen Transport-Anstalten abzuschliessenden Verträge, welche sich auf die Theilung von Verkehren oder auf Tarifverhältnisse, welcher Art immer beziehen, sind dem k. k. Handelsministerium zur Kenntniss vorzulegen.

Für die gleichen Transportsgegenstände dürfen unter den gleichen Verfrachtungs-Bedingungen die Gesammt-Transportkosten für eine näher gelegene Station von Seite der Kaiser Ferdinands-Nordbahn nicht höher bemessen werden, als für eine entferntere Station derselben Linie.

Ausnahmen von diesem Grundsatze zu gestatten, bleibt ausschliesslich dem k. k. Handelsministerium vorbehalten.

Wenn die Kaiser Ferdinands-Nordbahn für Güter ausländischer Provenienz Frachtermässigungen oder anderweitige Begünstigungen zugestanden hat, so ist sie verpflichtet, auf Verlangen des k. k. Handelsministeriums für gleiche Güter inländischer Provenienz unter gleichen Verfrachtungs-Bedingungen mindestens ebensoweit gehende Ermässigungen und sonstige Begünstigungen zuzugestehen, als für die ausländischen Güter, und zwar rücksichtlich des Frachtsatzes in der Weise, dass in dem Falle, wenn das inländische Gut keine kürzeren Strecken auf den gesellschaftlichen Linien zurücklegt, als das ausländische Gut, für das erstere kein höherer kilometrischer Einheitssatz, im anderen Falle aber kein höherer Streckensatz eingehoben wird, als für das letztere.

§. 11.

Wenn die Kaiser Ferdinands-Nordbahn sich an einem Verkehre betheiligt, in welchem irgend einem ausserhalb des Gebietes der im Reichsrathe vertretenen Königreiche und Länder gelegenen Lagerhause oder Entrepôt gewisse Begünstigungen gewährt werden, so ist sie verpflichtet — soweit es an ihr liegt — in demselben Verkehre unter den gleichen Voraussetzungen und Bedingungen den durch den Zug des betreffenden Verkehres berührten inländischen öffentlichen Lagerhäusern auf Verlangen des k. k. Handelsministeriums mindestens die gleichen Vortheile zuzugestehen.

Die Kaiser Ferdinands-Nordbahn verpflichtet sich, alle diejenigen Ermässigungen und sonstigen Begünstigungen, welche sie in irgend einem sich über Wien oder Marchegg bewegenden directen Verkehre zugesteht, für die gleichen Artikel und unter den gleichen Verfrachtungs-Bedingungen auch dann zu gewähren, wenn eine Reexpedition in Wien (einschliesslich der Vororte) stattfindet.

Die Kaiser Ferdinands-Nordbahn wird sich in solchen Fällen mit einer mässigen Zuschlagsgebühr begnügen, welche unter keinen Umständen höher sein darf, als die für den betreffenden Artikel unter den gegebenen Verfrachtungs-Bedingungen normalmässig einzuhebende Manipulations-Gebühr, wozu nur bei etwa erforderlicher factischer Mehrleistung an Transport-Distanz die tarifmässige Vergütung der betreffenden kilometrischen Distanz hinzutreten darf.

Rücksichtlich der Controle, welche in den Fällen der vorangehenden Absätze dieses Paragraphen vom Standpunkte der Wahrung der bahnseitigen Interessen unumgänglich nothwendig erscheint, wird ein coulantes Vorgehen in Aussicht genommen und unterwirft sich die Kaiser Ferdinands-Nordbahn in dieser Richtung einer eventuellen Entscheidung des k. k. Handelsministeriums.

Behufs Erleichterung der Approvisionirung der Reichshaupt- und Residenzstadt Wien verpflichtet sich die Kaiser Ferdinands-Nordbahn auf ihren Linien für frisches Fleisch bei Aufgabe von mindestens 5000 Kilogramm per Wagen bis Wien keine höheren Frachtsätze als jene einzuheben, welche auf den in Wien einmündenden, vom Staate betriebenen Bahnen für diesen Transportartikel nach Wien bei gleicher Verfrachtungs-Distanz jeweilig eingehoben werden.

Ausserdem verpflichtet sich die Kaiser Ferdinands-Nordbahn für die Beförderung von Hornvieh in Wagenladungen von ihren wichtigeren Stationen nach Wien (St. Marx) auf Verlangen der k. k. Regierung analog dem auf den westlichen Staatsbahnen seit 1. Jänner 1884 in Kraft stehenden Ausnahmetarif XVI *a* einen Ausnahmetarif einzuführen, in welchem bei Distanzen über 300 Kilometer ein Einheitssatz von 0·77 kr. und bei geringeren Entfernungen ein solcher von 0·85 kr. per Quadratmeter und Kilometer einschliesslich Manipulationsgebühr zur Grundlage zu nehmen ist und im Uebrigen die besonderen Bestimmungen des bezogenen Ausnahmetarifes XVI *a* der westlichen Staatsbahnen zu gelten haben.

§. 12.

Für die Transporte mineralischer Kohle, welche der Kaiser Ferdinands-Nordbahn aus inländischen Werken zukommen, wird die Bahnanstalt in keinem Falle eine ungünstigere Behandlung in Bezug auf Verfrachtung, Lagerung und in jeder sonstigen Hinsicht eintreten lassen, als für die ihr zukommenden ausländischen Mineralkohlen.

Insbesondere wird die Kaiser Ferdinands-Nordbahn für Mineralkohlen inländischer Provenienz unter keinen Umständen eine höhere Manipulationsgebühr berechnen, als diejenige niedrigste Gebühr, welche sie jeweilig in ihren Antheilen an den directen Tarifen für ausländische Mineralkohle unter diesem Titel zugeschieden erhält.

§. 13.

Die Kaiser Ferdinands-Nordbahn verpflichtet sich, zur Herstellung directer Tarife für den Güterverkehr von den an ihr Netz anschliessenden k. k. Staatsbahnen oder im Betriebe der k. k. Staatsverwaltung befindlichen Privatbahnen nach Wien oder umgekehrt mitzuwirken.

Diese Tarife sind auf der Grundlage herzustellen, dass die einzuhebenden Gesammtfrachtsätze zwischen den betheiligten Strecken des Staatsbetriebes und der Nordbahn nach Verhältniss der Kilometerzahl der bezeichneten Strecken vertheilt werden.

Bei der Feststellung dieser directen Tarife erklärt die Nordbahn von Fall zu Fall das äusserste Entgegenkommen bethätigen zu wollen.

Digitized by Google

§. 14.

Die Kaiser Ferdinands-Nordbahn verpflichtet sich, auf ihre eigenen Kosten die noch nicht ausgebauten Strecken einer Eisenbahnlinie, welche von Bielitz über Teschen, Friedland, Frankstadt und Wallachisch-Meseritsch nach Bistritz, sodann über Holeschau, Hullein, Kremsier und Zborowitz führt, und sich von letzterer Station oder einem anderen geeigneten Punkte der Strecke Kremsier-Zborowitz bis zu einem später zu bestimmenden Anschlusspunkte der Mährischen Transversalbahn fortsetzt, zu erbauen und in Betrieb zu setzen und zu diesem Zwecke unverzüglich um die Allerhöchste Concessionsertheilung anzusuchen.

Für die hiernach herzustellenden Eisenbahnstrecken, welche binnen längstens zwei einhalb Jahren, vom Tage der Allerhöchsten Concessionsertheilung an gerechnet, dem öffentlichen Verkehre zu übergeben sind, werden die in dem Gesetze vom 25. Mai 1880, R. G. Bl. Nr. 56, vorgesehenen Steuer- und Gebührenbefreiungen gewährt.

Insoferne es zur Erfüllung der übernommenen Verpflichtung im Bedürfnisse liegt, dass die der k. k. privilegirten Kremsierer Bahn unter dem 14. Jänner 1883, R. G. Bl. Nr. 12, ertheilte Concession für die Bahnstrecke Bistritz-Wallachisch-Meseritsch an die Kaiser Ferdinands-Nordbahn übertragen werde, wird die k. k. Staatsverwaltung hiefür vermittelnd einwirken.

Falls ferner die Kaiser Ferdinands-Nordbahn die Erwerbung der bereits ausgebauten Strecken der Kremsierer Bahn von Bistritz bis Zborowitz anstreben sollte, für welche Erwerbung die Gebühren- und Stempelfreiheit gewährt wird, so wird die k. k. Staatsverwaltung bereit sein, dieses Bestreben mit dem ihr zu Gebote stehenden Einflusse zu unterstützen.

§. 15.

Unbeschadet des Umstandes, dass durch die Aufrechthaltung der bisherigen Concessions-Bestimmungen der von der Kaiser Ferdinands-Nordbahn zu übernehmenden Strecken der Kremsierer Bahn und durch die für die neuen Strecken der im §. 14 bezeichneten Eisenbahnlinie zu gewährenden Steuer- und Gebührenbefreiungen die Führung einer besonderen, nach den Anordnungen der k. k. Staatsverwaltung einzurichtenden Betriebsrechnung für die angeführten Bahnstrecken bedingt ist, sind dieselben im Uebrigen, namentlich in allen den öffentlichen Verkehr und die Tarife betreffenden Beziehungen als integrirende Bestandtheile des einheitlichen Nordbahnnetzes zu behandeln.

Demgemäss findet die Einhebung einer Manipulationsgebühr beim Uebergange von einer dieser Strecken auf die andere oder auf die älteren Nordbahnlinien und umgekehrt nicht statt und sind behufs Anwendung der Zonentarife die zurückgelegten Distanzen im Ganzen einzurechnen.

§. 16.

Die Kaiser Ferdinands-Nordbahn räumt der k. k. Staatsverwaltung im Wege eines mit derselben über deren Verlangen abzuschliessenden Péagevertrages das Recht ein, die in §§. 14 und 15 erwähnten Eisenbahnstrecken und die deren Fortsetzung bildende Nordbahnstrecke Bielitz-Saybusch für den Durchgangsverkehr von und nach den k. k. Staatsbahnen oder vom Staate betriebenen Privatbahnen, beziehungsweise von und nach jenen Bahnstrecken, in Ansehung deren dem Staate ähnliche Befugnisse, wie die hier eingeräumten, zustehen, gegen Entrichtung einer Péagegebühr mitzubenützen.

Die Feststellung der Péagegebühr, sowie der etwa für die Beistellung der Zugkraft zu leistenden Entschädigung erfolgt nach den aus der Beilage zu diesem Uebereinkommen ersichtlichen Bestimmungen.

Der k. k. Staatsverwaltung wird insbesondere für den Verkehr nach Westen und umgekehrt, das Recht der freien Tarif-Feststellung in allen einschlägigen Relationen eingeräumt.

Nur in der Relation Wien soll von der k. k. Staatsverwaltung einseitig nicht unter die im §. 8, *lit. B* bezeichneten Tarife herabgegangen werden, vielmehr jede diese Tarifsätze unterbietende Tarifirung im Wege einer Vereinbarung erfolgen, zu welcher die Kaiser Ferdinands-Nordbahn im Falle des nachgewiesenen Bedürfnisses ihre Einwilligung nicht versagen wird.

§. 17.

Mittelst Péageverträgen, welche auf Grund der im §. 16 vereinbarten Bestimmungen über die Feststellung der Péagegebühr und Entschädigung abzuschliessen sind, wird der k. k. Staatsverwaltung über deren Verlangen die Mitbenützung jeder der nachstehend bezeichneten Nordbahnstrecken eingeräumt, und zwar:

1. Sternberg-Olmütz;

2. Chelmek-Oswięcim, eventuell vom Einmündungspunkte der projectirten Fortsetzung der Jaworznoer Kohlenbahn bis zum Abzweigungspunkte einer selbstständigen Anschlussstrecke zur Galizischen Transversalbahn.

§. 18.

Die Kaiser Ferdinands-Nordbahn räumt dem k. k. Staatseisenbahnbetriebe das Recht ein, ihre bestehenden und den jeweiligen Verkehrsbedürfnissen gemäss zu erweiternden Bahnhöfe in Olmütz, Saybusch und Oswięcim während der ganzen Concessionsdauer unentgeltlich mitzubenützen.

Das Baucapital, die Erhaltungs- und sonstigen Kosten dieser Bahnhöfe werden in die behufs Feststellung der Péagegebühr und Entschädigung aufzustellende Berechnung (Z. *I*, *lit. a*) bis *c*) der Beilage) nicht einbezogen.

Auf Verlangen des k. k. Handelsministeriums wird die Kaiser Ferdinands-Nordbahn dem Staatseisenbahnbetriebe ein Bureau im Wiener Nordbahnhofe unentgeltlich zur Verfügung stellen.

§. 19.

Die Kaiser Ferdinands-Nordbahn verpflichtet sich, das lastenfreie Eigenthum des ihr gehörigen (1/6) Antheiles der Wiener Verbindungsbahn, falls dessen Einlösung von der k. k. Staatsverwaltung verlangt werden sollte, dem Staate in jenem Zeitpunkte, in welchem dieses Verlangen gestellt wird, um den Pauschal-Einlösungspreis von 600.000 fl. ö. W. in Noten abzutreten.

Der k. k. Staatsverwaltung wird das Recht eingeräumt, diesen Einlösungspreis nach und nach durch Bezahlung einer Jahresrente zu entrichten, welche ausreicht, um den Betrag des Einlösungspreises innerhalb der Concessionsdauer der Kaiser Ferdinands-Nordbahn (§. 4) zu tilgen und die jeweilig noch aushaftende Restforderung mit fünf Percent jährlich zu verzinsen.

Die wirklich erfolgte Einlösung des obigen Verbindungsbahn-Antheiles vorausgesetzt, ist in dem Falle, als der Staat nach erfolgter Einlösung des Nordbahnnetzes von dem ihm im §. 5 dieses Uebereinkommens vorbehaltenen Rechte, anstatt der noch nicht fälligen Rentenzahlungen den discontirten Capitalswerth derselben zu bezahlen, Gebrauch macht, diesem Capitalswerthe der dann noch aushaftende Restbetrag des Einlösungspreises für den Verbindungsbahn-Antheil zuzurechnen.

Das dem Staate bezüglich des obigen Verbindungsbahn-Antheiles eingeräumte Einlösungsrecht erlischt, wenn es nicht binnen längstens fünf Jahren, vom Tage der Ertheilung der neuen Concession (§. 1) an gerechnet, ausgeübt wird.

§. 20.

Die Kaiser Ferdinands-Nordbahn verpflichtet sich, auf ihre eigenen Kosten von einem von der k. k. Staatsverwaltung zu bestimmenden Punkte der in Krakau einmündenden Nordbahnlinie ausserhalb des inneren Festungs-Rayons einen Circumvallationsflügel zum Anschlusse an die k. k. Staatsbahnlinie Skawina-Podgórze herzustellen.

Die im Zuge dieser Flügelbahn, welche einen integrirenden Bestandtheil des gesellschaftlichen Bahnnetzes zu bilden hat, auszuführende Weichselbrücke ist mittelst Anlage einer getrennten Fahrbahn von mindestens 8 m Breite für den Strassenverkehr benützbar einzurichten.

Die ganze Anlage ist binnen längstens anderthalb Jahren nach Perfection des gegenwärtigen Uebereinkommens zu vollenden und dem öffentlichen Verkehre zu übergeben.

§. 21.

Die Kaiser Ferdinands-Nordbahn erklärt sich bereit, das Zustandekommen einer die March überbrückenden Schleppbahn bis in den inneren Hof der k. k. Aerarial-Tabaktrafik in Göding zu fördern und wird sich zu diesem Zwecke mit der k. k. Finanzverwaltung in das Einvernehmen setzen.

§. 22.

Die Kaiser Ferdinands-Nordbahn erklärt sich bereit, fortan das Zustandekommen zweckmässiger, an ihr Netz anschliessender Localbahnen werkthätig zu fördern und diesem Zwecke aus Mitteln der Gesellschaft innerhalb der nächsten zehn Jahre Beträge bis zur Gesammthöhe von zehn Millionen Gulden ö. W. unter der Voraussetzung zuzuwenden, dass die Interessenten entsprechende Beiträge leisten und dass bei Ertheilung der einschlägigen Concessionen die jeweilig für Localbahnen gesetzlich zulässigen Erleichterungen und Begünstigungen gewährt werden.

Als solche durch die Kaiser Ferdinands-Nordbahn auszuführende Localbahnen werden schon jetzt folgende einverständlich bezeichnet:

1. Von *Drösing nach Zistersdorf;*
2. von Zauchtl über Odrau nach Wigstadtl;
3. von Murk oder einem anderen geeigneten Punkte der zu erbauenden Eisenbahnstrecke Wallachisch-Meseritsch-Bielitz nach Neutitschein;
4. von Holeschau oder einem anderen Punkte der obigen Eisenbahnstrecke nach Ustron;
5. von Bielitz über Kenty und Andrychau nach Wadowice.

Die unter Z. 3 angeführte Abzweigung ist gleichzeitig mit der anschliessenden Hauptbahn zu vollenden und in Betrieb zu setzen.

§. 23.

Die Kaiser Ferdinands-Nordbahn ist gehalten, vor Ablauf jedes Jahres diejenigen Localbahnen zu bezeichnen, welche sie in Erfüllung der übernommenen Verpflichtung im Laufe des nächstfolgenden Jahres in Angriff zu nehmen beabsichtigt.

§. 24.

In Ansehung jener bereits bestehenden oder erst künftig zu erbauenden, in das Nordbahnnetz einmündenden Localbahnen, deren Betrieb nicht für Rechnung der Kaiser Ferdinands-Nordbahn geführt wird, hat fortan als ausnahmsloser Grundsatz zu gelten, dass für die Mitbenützung bestehender Anlagen in den Anschluss-Bahnhöfen der Hauptbahn und für den daselbst durch Nordbahn-Organe besorgten Stationsdienst keine wie immer geartete Vergütung oder Beitragsleistung der Localbahn-Unternehmung auferlegt, beziehungsweise aufgerechnet werden darf.

§. 25.

Die k. k. Regierung ist geneigt, falls die Kaiser Ferdinands-Nordbahn die Erwerbung der den Gegenstand der Allerhöchsten Concessionsurkunde vom 27. Juli 1882, R. G. Bl. Nr. 117, bildenden Localbahn nach Wsetin, eventuell mit der Abänderung anstreben sollte, dass zunächst der Anschluss von Wallachisch-Meseritsch nach Weisskirchen statt jenes nach Pohl zur Ausführung gelangt, dieses Bestreben mit dem ihr zu Gebote stehenden Einflusse in der Voraussetzung zu unterstützen, dass sofort auch die Abzweigung von Krasna nach Rotnau mit einer den Bedürfnissen dieses Curortes entsprechenden Stationsanlage hergestellt wird.

§. 26.

Die Kaiser Ferdinands-Nordbahn verzichtet hiemit ausdrücklich auf alle ihr etwa noch zustehenden Ansprüche aus dem Allerhöchsten Privilegium vom 4. März 1836 und aus den späteren Concessionen und Uebereinkommen und erklärt sich damit einverstanden, dass diese Concessionen und Uebereinkommen gleich dem obigen Privilegium nach §. 1 dieses Uebereinkommens ausser Kraft treten.

Die Gesellschaft verzichtet insbesondere auch unter Zurückziehung der von ihr erhobenen Proteste auf jede Einwendung und auf jeden Entschädigungs- oder sonstigen Anspruch aus Anlass der durch das Gesetz vom 28. Februar 1883, R. G. Bl. Nr. 22, angeordneten Betriebsführung der Eisenbahnstrecke Oswięcim - Podgórze in eigener Regie des Staates, aus Anlass der eventuellen Ausführung der im §. 17, Z. 2 erwähnten Verbindung der galizischen Transversalbahn mit den Jaworznoer Kohlenwerken, eventuell bis zur russischen Grenze, und aus Anlass des Umstandes, dass die Concession zum Baue und Betriebe der im Sinne des Gesetzes vom 28. November 1883, R. G. Bl. Nr. 173, herzustellenden Eisenbahn-Verbindung von der ungarischen Landesgrenze in der Richtung von Ungarisch-Hradisch, Brünn, Iglau etc. an eine andere Unternehmung als die Kaiser Ferdinands-Nordbahn ertheilt wird.

Es wird einverständlich anerkannt, dass die Feststellung der Trace dieser Eisenbahn-Verbindung, sowie jener zwischen der galizischen Transversalbahn und den Jaworznoer Kohlenwerken dem Ermessen der k. k. Regierung vorbehalten bleibt.

Die Kaiser Ferdinands-Nordbahn verzichtet auch auf die ihr im §. 8 der Allerhöchsten Concessions-Urkunde vom 22. August 1881, R. G. Bl. Nr. 108, gewahrte Uebernahme der aus dieser Concession erwachsenen Rechte und Pflichten bezüglich der Localbahn von Ungarisch-Hradisch nach Ungarisch-Brod sammt Abzweigungen.

§. 27.

Die Kaiser Ferdinands-Nordbahn hat ihre Gesellschaftsstatuten mit den Bestimmungen des gegenwärtigen Uebereinkommens und den derzeit geltenden Gesetzen in Einklang zu bringen.

§. 28.

Der Kaiser Ferdinands-Nordbahn wird die Stempel- und Gebührenfreiheit für die erste Ausgabe jener Titel (Actien, Prioritäts-Obligationen) bis zum Gesammt-Nominalbetrage von höchstens 25 Millionen Gulden eingeräumt, welche zur Capitalsbeschaffung für nachstehende Zwecke erforderlich sind:

*a*) für die nach §. 6 an den Staat zu leistende Rückzahlung der Garantievorschüsse nebst Zinsen;
*b*) für die nach §. 20 herzustellende Flügelbahn bei Krakau und für die nach §. 21 eventuell auszuführende Schleppbahn zur Gödinger Aerarial-Tabakfabrik;
*c*) für die eventuelle Erwerbung und Umgestaltung der Kremsierer Bahn (§. 14);
*d*) für die Fundirung der gegenwärtigen schwebenden Schuld der Gesellschaft;
*e*) für Ergänzungs- und Erweiterungsbauten, Vermehrung des Fahrparks und sonstige für den Bahnbetrieb erforderliche Herstellungen und Anschaffungen.

Insoweit zu den bezeichneten Zwecken Prioritäts-Obligationen ausgegeben werden, wird für die bücherliche Eintragung derselben, sowie für die betreffende Pfandbestellungs-Urkunde die Stempel- und Gebührenfreiheit zugestanden.

Die auf obige Capitalsbeschaffung bezüglichen Acte, Eingaben und Urkunden geniessen die Gebühren- und Stempelfreiheit.

Digitized by Google

Es wird einverständlich anerkannt, dass für die neue Concession nur die in Gemässheit der Entscheidungen des k. k. Finanzministeriums vom 19. Jänner 1856, Z. 54127, und vom 15. September 1873, Z. 23502, auf Eisenbahn-Concessionen anzuwendende, in dem kaiserlichen Patente vom 27. Jänner 1840 (Justizgesetz-Samml. Nr. 404) festgesetzte Taxe zu entrichten ist.

§. 29.

Etwaige aus diesem Uebereinkommen entstehende privatrechtliche Streitigkeiten sollen durch das k. k. Landesgericht in Wien entschieden werden.

§. 30.

Von Seite der k. k. Regierung wird die Perfection des gegenwärtigen Uebereinkommens von der auf verfassungsmässigem Wege zu erwirkenden legislativen Genehmigung desselben abhängig gemacht.

Falls diese letztere nicht bis 1. Juli 1884 ertheilt sein sollte, ist die Kaiser Ferdinands-Nordbahn an das Uebereinkommen nicht weiter gebunden.

§. 31.

Das gegenwärtige Uebereinkommen wird in zwei Parien stempel- und gebührenfrei ausgefertigt, wovon eines im k. k. Handelsministerium aufbewahrt, das andere der Gesellschaft ausgefolgt wird.

**Bestimmungen für die Feststellung der Péagegebühr und Entschädigung.**

I. Zur Feststellung der Péagegebühr werden für jede einzelne, vom Staate mitzubenützende Strecke, einschliesslich der beiden sie begrenzenden Abzweigungs-Stationen (eventuell der an die Stelle einer Abzweigungs-Station tretenden Geleiseverbindung in freier Bahn), alljährlich festgestellt:

*a)* Die $5^{1}/_{10}$percentigen Zinsen des auf die unbeweglichen Bestandtheile der Strecke sammt Grundeinlösung und auf das zugehörige, auf dieser Strecke befindliche Inventar, also mit Ausschluss des rollenden Materiales, thatsächlich verwendeten Capitales ohne Zurechnung von Geldbeschaffungskosten und Intercalarzinsen.

*b)* Die im Gegenstandsjahre abgelaufenen effectiven Kosten der Erhaltung derselben Anlagen und Ausrüstungs-Gegenstände (Capitel 7—10 des allgemeinen Contirungs-Schemas) sammt den auf die bezügliche Strecke entfallenden Antheilen an der Feuer-Assecuranz (Capitel 3, Artikel III), an den Grund- und Gebäudesteuern, ferner an den allgemeinen Kosten für Bahnaufsicht und Bahnerhaltung (Capitel 5), sowie sammt den Kosten für Bahnaufsicht im engeren Sinne (Capitel 6).

*c)* Die im Gegenstandsjahr aufgelaufenen effectiven Kosten für Stationsdienst (Capitel 12) mit Ausschluss der für die Besorgung des Transportsdienstes erwachsenden persönlichen und sachlichen Ausgaben.

Der aus *a)* bis *c)* resultirende Jahresaufwand, getheilt durch die Summe aller im Gegenstandsjahre auf der betreffenden Péagestrecke im Dienste beider Theile gefahrenen Wagenachs-Kilometer bildet die Péagegebühr, welche der Staat für je Ein im bezüglichen Jahre durch die in seinem Dienste gestandenen Wagen zurückgelegtes Achskilometer an den Concessionär zu bezahlen hat.

II. Hiezu kommt in jenen Fällen, wo die Beförderung der im Dienste des Staates stehenden Wagen auf der Péagestrecke durch die Zugkraft des Concessionärs unter Beigabe des Zugförderungs- und Zugbegleitungs-Personales durch denselben erfolgt, eine hiefür zu leistende Entschädigung, welche für jeden in dieser Weise zurückgelegten Wagenachs-Kilometer mit dem Einheitssatze bemessen wird, der sich ergibt, wenn die dem Concessionär im Gegenstandsjahre auf der, die Péagestrecke enthaltenden Eisenbahn erwachsenen Auslagen für:

*d)* $5^{1}/_{10}$percentige Verzinsung der effectiven Anschaffungskosten der Locomotive, Tender und Tenderausrüstungs-Gegenstände, sowie für die Erhaltung derselben (Capitel 16, Artikel I);

*e)* Fahrdienst (Capitel 13) und

*f)* Zugförderungsdienst (Capitel 15) nach Abzug, respective Zurechnung der activen oder passiven Locomotivmiethe durch die Summe aller im beiderseitigen Interesse auf derselben Eisenbahn und im selben Jahre mit der Zugkraft des Concessionärs zurückgelegten Wagenachs-Kilometer getheilt wird.

# Sächsische Staatseisenbahnen.

*E. W.* Als erster Abschnitt des statistischen Berichts der Sächsischen Staatseisenbahnen für das Jahr 1883 ist soeben im Separatabdruck eine interessante Abhandlung über die Quellen des Personen- und Güterverkehrs auf den Sächsischen Staatseisenbahnen im letzten Decennium erschienen, welcher wir folgende, auch für unsere Kreise wissenswerthe Daten entnehmen:

Der zehnjährige Zeitabschnitt von 1873 bis 1882 war einer der bedeutungsvollsten in der Geschichte der Sächsischen Staatseisenbahnen. Dem in der ersten Hälfte des letzten Jahrzehnts durch überreiche Production hochentwickeltem Verkehre folgten Jahre tiefen wirthschaftlichen Niederganges, dessen nachtheilige Wirkungen sich überall fühlbar machten. Die Folge davon war auch das Sinken des Erträgnisses der Eisenbahnen. Die jährliche Verzinsung des Anlagecapitales der Sächsischen Staatseisenbahnen belief sich in dem genannten Zeitraume auf 5·54, 5·87, 6·02, 4·72, 4·18, 3·87, 3·95, 4·44, 4·57 und 4·95 %. Seit dem Jahre 1878, dem tiefsten Stande der Erträgnisse, haben sich dieselben alljährlich wieder gehoben.

In jenen 10 Jahren hatten die Sächsischen Staatseisenbahnen um mehr als das Doppelte an Ausdehnung zugenommen; insbesondere durch den Ankauf von Privatbahnen vergrösserte sich das Sächsische Staatsbahnnetz von 1873 bis 1882 von 993 auf 2045 km. Wenn auch ein grosser Theil der neuhinzugekommenen Linien, für sich abgeschlossen betrachtet, als rentabel, zur Zeit noch nicht bezeichnet werden kann, so üben dieselben doch auf die übrigen Linien eine Wirkung aus, die dem Ganzen von Nutzen ist.

Zu Ende des Jahres 1882 waren im Königreich Sachsen 2106 km oder 281 Meilen Eisenbahnen vorhanden. Auf jede Quadratmeile Flächenraum kamen sonach im Durchschnitte ca. 1 Meile oder auf je 100 km² Flächenraum 14 km Bahn. Die Eisenbahn-Anlagen in Sachsen nehmen zur Zeit ungefähr $1^{1}/_{4}$ Qudratmeile Flächenraum in Anspruch.

Die Dichtigkeit der Bevölkerung Sachsens (durchschnittlich ca. 200 Köpfe per km²), übt natürlich bedeutenden Einfluss auf den Personenverkehr und seine Einrichtungen. Von der Gesammt-Bevölkerung Sachsens benützt durchschnittlich jeder Bewohner sechs Mal jährlich die Bahn. Der Personenverkehr des Jahres 1882 entsprang an 392 Verkehrsstellen. Ungeachtet des bedeutenden Personenverkehrs bildet derselbe aber doch nur einen geringen Theil des Gesammt-Transports aller Lasten, denn die jährlich 20 Millionen Passagiere beanspruchten nach ihrem Gewicht nur ein Percent der Gesammtbruttolast.

Durch die Ungleichmässigkeit der Vertheilung der Personenlasten und durch die verhältnissmässig geringe mittlerer Länge jeder Reise (im Jahre 1882 = 26 km), wird die Ausnützung der Wagenplätze erheblich beeinträchtigt (im Jahre 1882 nur 23·54 %), so dass auf jeden Reisenden durchschnittlich ein das Zwölffache seiner eigenen Schwere übersteigendes Wagengewicht sich berechnet. Im Jahre 1882 gelangten 6.422 916 Stück Tourbillets, 5.855 682 Stück Tagesbillets und 9171 Stück Rundreisebillets zur Verausgabung. Durchschnittlich per Tag wurden 36.873 Stück Billets mit 53 697 Touren für 48 605 Mk. verkauft. Im ganzen Jahre wurden 9.378 Eilzüge, 79.091 Personenzüge und 88.292 gemischte Züge abgelassen. Ausserdem fand noch mit 9651 Güterzügen Personenbeförderung statt.

Die hochentwickelte Industrie Sachsens sichert auch den sächsischen Eisenbahnen einen lebhaften Güterverkehr. Der Kohlenverbrauch, welcher als Maassstab für die industrielle Bedeutung des Landes gelten kann, bezifferte sich im Jahre 1879 auf 4,750.000 Tonnen à 20 Centner im Werthe von 23·6 Millionen Mark. Von dem genannten Consumquantum kamen

Digitized by Google

3,200.000 t zur Bahn, der übrige Theil an 1,540.000 t wurde zumeist in der Nähe der Productionsorte verbraucht, oder auf anderen Wegen befördert. Beispielsweise wurden 160.770 t Braunkohlen aus Böhmen an den sächsischen Ufern der Elbe gelandet.

Der Gesammttransport an Kohlen auf den Sächsischen Staatseisenbahnen stellte sich im Jahre 1882 auf rund 4,900.000 t (ca. die Hälfte des Gewichtes der in jenem Jahre beförderten Gesammtgüterlast).

Durch die Wechselwirkung zwischen Production und Consumtion besteht bei den Verkehrsstellen des sächsischen Bahnbereichs ein so starker Güteraustausch, dass von den im Jahre 1882 auf den Sächsischen Staatseisenbahnen beförderten 10,132.296 t Gütern, allein 8,909.893 t auf sächsischen Stationen ab- und zuflossen, nur 1,222.403 t passirten die Sächsischen Staatseisenbahnen im Durchgangsverkehre, worunter allein 558.644 t böhmische Braunkohlen.

Der Güterverkehr der Sächsischen Staatseisenbahnen entsprang im Jahre 1882 an 371 Verkehrsstellen. Die durchschnittliche tägliche Transportleistung belief sich im Jahre 1882 auf 27.760 t mit 117.668 Mk. Frachteneinnahme. Den Gütertransport vermittelten 182.827 reine Güterzüge (500 Güterzüge per Tag), ferner 88.292 gemischte Züge und 6951 Güterzüge mit Personenbeförderung. Die Tragfähigkeit der Güterwagen wurde zu 42·7% ausgenützt.

## PARLAMENTARISCHES.

**Eisenbahnvorlagen im Herrenhause.** Das Herrenhaus hat in seinen Sitzungen vom 28. und 29. März eine grosse Reihe von Eisenbahnvorlagen erledigt, u. zw. den Gesetzentwurf, betreffend die Uebernahme der Kaiser Franz Josef-Bahn, der Kronprinz Rudolf-Bahn und der Vorarlberger Bahn auf den Staat, den Gesetzentwurf, betreffend die Erhöhung der Baukosten der Arlbergbahn, endlich die Gesetzentwürfe, betreffend die Eisenbahnen Fehring-Fürstenfeld, Asch-Rossbach und Budweis-Salnau. Eine Debatte fand blos bei dem erstgenannten Gesetzentwurfe statt, indem Baron Königswarter gegen die Verstaatlichung der Eisenbahnen vorwiegend mit finanziellen Momenten ankämpfte. Er betonte, dass es bedenklich sei, die Staatsschuld über Nacht um hunderte von Millionen zu vermehren. Der Rückschlag könne sich leicht fühlbar machen, wenn die geringsten Wolken am politischen Horizonte auftauchen. Bezüglich des Vertrages mit der Franz Josef-Bahn bemerkte Redner, dass nach seiner Ansicht den Actionären Vortheile und Begünstigungen gewährt worden seien, die mit den thatsächlichen Verhältnissen nicht in Einklang zu bringen seien. Die Erwiderung auf die Bemerkungen erfolgte von Seiten des Handelsministers Baron Pino und des Berichterstatters v. Czedik. Das Herrenhaus in seiner überwiegenden Majorität acceptirte die Ausführungen zu Gunsten der Verstaatlichung, denn die Regierungsvorlage wurde mit allen gegen zwei Stimmen — die des Baron Königswarter und des Grafen Reichberg — angenommen.

**Landes- und Communalbesteuerung der Staatsbahnen.** Dem Herrenhause lagen Petitionen der Landesausschüsse von Nieder-Oesterreich, Ober-Oesterreich und Salzburg, sowie der Stadt Wien, Linz und Salzburg vor, betreffend die Entschädigung für die in Folge Uebernahme der Kaiserin Elisabeth-Bahn auf den Staat entgehenden Landes- und Gemeinde-Umlagen. Dieselben gelangten in der Sitzung vom 28. März zur Berathung. Der Berichterstatter v. Czedik beantragte die Abtretung dieser Petitionen an die Regierung mit der Aufforderung »in Erwägung zu ziehen, in wiefern die österreichischen Eisenbahnen einer speciellen, der Natur dieser Unternehmungen mehr entsprechenden Besteuerung zu unterziehen wären«. Fürst Georg Lobkowitz beantragte den Zusatz, »dass bei dieser Reform in Erwägung zu nehmen sein würde, dass die Länder und Gemeinden in die Lage versetzt würden, die Staatseisenbahnen auch fernerhin in entsprechendem Masse zu den Landes- und Gemeinde-Umlagen heranzuziehen«. Der Gegenstand, um den es sich hiebei handelt, ist unsern Lesern bekannt, nachdem wie erst kürzlich den preussischen Entwurf über die Besteuerung der Staatseisenbahnen ausführlich besprochen haben. Bekanntlich werden in Oesterreich die Landes- und Gemeinde-Umlagen in Form von Zuschlägen, zu den Staatssteuern eingehoben. Da nun bei Verstaatlichung der Eisenbahnen die Staatssteuer entfällt, so kann auch kein Zuschlag eingehoben werden, und die Länder und Gemeinden erleiden oft nicht geringe Ausfälle. Dagegen richteten sich nun die erwähnten Petitionen, und das was Fürst Georg Lobkowitz beantragte, geht im Wesen dahin, bei uns so wie in Preussen die Steuerpflichtigkeit der Staatsbahnen auszusprechen. Diese Anregung veranlasste den Finanzminister Dr. R. v. Dunajewski in die Debatte einzugreifen. Er bemerkte, dass es sich hier um die Entscheidung einer wichtigen principiellen Frage handle, nämlich darum, ob ein Vermögen, welches Staatsvermögen ist oder durch ein Gesetz wird, und welches öffentlichen Zwecken dient, einer Steuer und in Folge dessen auch den sogenannten Steuerzuschlägen zu unterwerfen sei oder nicht. Die Zuschläge, welche die Gemeinden oder Länder erheben, seien ja nur ein Accessorium einer bestehenden Steuer, und es sei überall das Princip bis jetzt in der österreichischen Gesetzgebung aufrechterhalten worden, dass wo die Staatssteuer entfällt, auch die Verpflichtung zu Zuschlägen nicht besteht, so z. B. bei Nachsicht der Steuern. »Was die Eisenbahnen anbelangt«, bemerkt der Minister weiter, »so ist das eine Frage, welche die Regierung, wenn das Haus es derselben zur Erwägung oder thunlichsten Berücksichtigung, oder wie die üblichen Formeln sonst lauten, überlassen wird, gewiss einer reiflichen Erwägung unterziehen wird, und ich kann dem Hause schon heute sagen, dass diesbezüglich der Verkehr zwischen den zwei dabei betheiligten Ministerien schon seit einiger Zeit geführt wird. Das Princip kann ich aber nicht vom Standpunkte meiner Pflicht zugeben, dass ein Landes- oder Gemeindezuschlag dann gezahlt zu werden braucht, wenn überhaupt die Staatssteuer juristisch nicht besteht. Ueber dieses Princip gerade heute nicht zu entscheiden, möchte ich das Haus bitten. Es liegen ja dem Abgeordnetenhause seit längerer Zeit Vorlagen der Regierung, betreffend die Erwerb- und Einkommensteuer vor, und beide Häuser des Reichsrathes werden Gelegenheit haben, ihr entscheidendes Votum hierüber in die Wagschale zu werfen; heute wäre es aber ein Präjudiz, welches ich vom Standpunkte der Regierung nicht vertreten könnte. Es handelt sich auch bei Eisenbahnen, welche der Staat ankauft oder selbst baut, um sehr wichtige finanzielle Fragen. Von Ländern und Gemeinden wird in manchen Fällen dringend gewünscht, dass eine bestimmte Bahn eine Staatsbahn werde. Wenn der Staat Opfer und ganz gewaltige Opfer auf sich nimmt, gewisse Bahnen zu verstaatlichen, und möglicherweise dadurch selbst an der bis jetzt bezogenen Erwerbs- und Einkommensteuer Verluste trägt, möchte ich mir doch die Frage aufzuwerfen erlauben: Wie kommt denn der Staat dazu, für diese Verluste noch zu zahlen? Man muss eine gewisse Erfahrung haben, und wir haben sie nur noch bei der Elisabeth-Bahn Und wenn da die Erfahrungen in finanzieller Beziehung günstig ausfallen, was ich hoffe und wünsche, dann wird die Zeit gekommen sein, die Frage definitiv und principiell zu erledigen. Wenn der Antrag des Fürsten Lobkowitz so gemeint ist, dass gewissermassen das Princip damit entschieden ist, so glaube ich, ist das ein für die Staatsfinanzen sehr schädliches Präjudicat, und ich glaubte, dass es meines Amtes ist, diese wenigen Bemerkungen der Berücksichtigung des Hauses heute zu empfehlen.«

Nach einer Erwiderung des Fürsten Lobkowitz, der auf die bedrängte finanzielle Lage der Länder und Gemeinden hinwies, wurden der oben citirte Ausschussantrag und der Zusatzantrag des Fürsten Lobkowitz abgelehnt.

## CHRONIK.

**Die Prioritäten-Conversion der Rudolf-Bahn und der Vorarlberger Eisenbahn.** Das Resultat der genannten Conversionen kann als ein sehr günstiges bezeichnet werden, denn von 54,986.000 fl. Prioritäten der Rudolf-Bahn wurden 51,000.000 fl., gleich 93%, und von 8,162.000 fl. der Prioritäten der Vorarlberger Bahn wieder 7,500.000 fl. zur Conversion angemeldet. Bemerkenswerth ist, dass bezüglich der Conversion der Prioritäten der Rudolf-Bahn nicht weniger als 30.000 Anmeldungen bei der Boden-Creditanstalt einliefen, ein Beweis, dass diese Werthpapiere sich vorwiegend in den Händen des Mittelstandes befunden haben dürften. Sehr gross ist die auf das Ausland entfallende Quote der Anmeldungen. Es wurden zur Conversion angemeldet

| | im Inlande | im Auslande |
|---|---|---|
| Prioritäten der Rudolf-Bahn ..... | 30,000.000 fl. | 21,000.000 fl. |
| » » Vorarlberger Bahn .. | 2,500.000 fl. | 5,000.000 fl. |

Von den 21,000.000 fl. Prioritäten der Rudolf-Bahn entfällt mehr als die Hälfte auf Berlin und Dresden.

**Regelung des Arlbergverkehres.** Die in Frankfurt a/M. vom 27. bis 29. April stattgehabten Conferenzen, betreffend den Arlbergverkehr haben noch zu keiner endgiltigen Einigung geführt, und wurde eine neuerliche Conferenz für den 2. Mai nach Wien

einberufen. Vorläufig wurde vereinbart, dass der Verkehr zwischen Oesterreich-Ungarn einerseits und Frankreich anderseits aus dem bisherigen süddeutsch-französischen Verbande auszuscheiden hat. Bemerkenswerth ist, dass der Vertreter der Badischen Staatsbahnen zu Gunsten der Arlberg-Route, beziehungsweise der Route Bregenz—Traject—Constanz auftrat. Der Vertreter der westlichen Staatsbahnen Hofrath Steingraber erklärte anlässlich der Frankfurter Conferenz, dass die Eröffnung der Arlbergbahn für den 18. August in Aussicht genommen sei.

**Der Stempelabzug bei den Prioritäten-Coupons.** Das Wiener Handelsgericht hat abermals entschieden, dass eine Eisenbahn-Gesellschaft nicht berechtigt ist, die Stempelgebühr, welcher die Prioritäten-Coupons unterworfen werden, vom Betrage dieser Coupons in Abzug zu bringen. Das Handelsgericht erklärt, die Gebühr sei von der Gesellschaft, also von den Actionären zu tragen, gleichviel, ob der Prioritäten-Coupon die Clausel »ohne allen Abzug« enthalte oder nicht. Die erste Entscheidung, welche das Handelsgericht über die Frage des Coupon-Abzuges fällte, betraf die Ungarisch-galizische Bahn; das diesbezügliche Urtheil, welches am 1. December 1882 erfloss, wurde vom Ober-Landesgerichte bestätigt und hatte die Folge, dass die Verwaltung den Abzug unterliess und die Prioritäten-Coupons seither voll einlöst. Die neueste Entscheidung betrifft die Kaschau-Oderberger Bahn, welche seit dem 1. Juli 1881 den Prioritäten-Coupon nach Abzug der Stempelgebühr von 7 Kreuzern mit 4 Gulden 93 Kreuzer einlöst. Ein Prioritäten-Besitzer, welcher bei der Wiener Zahlstelle die Vollzahlung begehrt hatte, überreichte, als die Vollzahlung verweigert wurde durch Hof- und Gerichts-Advocaten Dr. Adolph Stein beim Wiener Handelsgerichte wider die Kaschau-Oderberger Bahn eine Klage. Das Handelsgericht hat nun mit Urtheil vom 11. März zu Recht erkannt, »die Kaschau-Oderberger Eisenbahn sei schuldig, ihre Prioritäten-Coupons im vollen Betrage von 5 fl. per Coupon ohne Abzug der bisher abgerechneten Gebühr von 7 kr. per Coupon zu bezahlen». Den Entscheidungsgründen entnehmen wir das Folgende: Die Kaschau-Oderberger Eisenbahn, die durch Dr. Victorin Steiger vertreten war, wendete die Incompetenz des Wiener Handelsgerichtes ein mit der Motivirung, dass die Gesellschaft in Pest ihren Sitz habe. Das Gericht verwarf diese Einwendung. Nach dem Texte der Prioritäten seien die Prioritäten-Besitzer berechtigt, die Einlösung der Coupons nach ihrer Wahl entweder an der gesellschaftlichen Hauptcasse in Pest oder bei den vom Verwaltungsrathe bekanntzugebenden Zahlstellen des Auslandes zu fordern; da nun die Anglo-Oesterreichische Bank in Wien officiel als Zahlstelle bezeichnet worden ist, so sei auch Wien als vertragsmässiger Zahlungsort anzusehen und die Zuständigkeit des Wiener Handelsgerichtes begründet. In der Hauptsache hat das Handelsgericht ausgesprochen, dass die Coupongebühren nach dem Gesetze überhaupt nicht die Prioritäten-Besitzer treffen, sondern von den Gesellschaften als Ausgebern der Prioritäten und Coupons zu bezahlen sind, und zwar auch dann, wenn nicht ausdrücklich Zahlung »ohne allen Abzug« zugesichert wurde. Umsoweniger sei die Kaschau-Oderberger Bahn, welche speciell Zahlung »ohne allen Abzug« zugesichert hat, zur Abrechnung der Coupongebühr berechtigt.

**Kündigung der russischen Verbandtarife.** Die Verwaltung der russischen Südwestbahnen hat eine Kundmachung erlassen des Inhaltes, dass alle gegenwärtig bestehenden Tarife der Südwestbahn-Verbände (die directen Special- und Ausnahmstarife) vom 1./13. Mai d. J. aufgehoben sind. Begründet wird diese Massnahme damit, dass ein Erlass des russischen Communications-Ministeriums die Annahme einer einheitlichen Nomenclatur im internen und im directen Verkehr aller russischen Bahnen angeordnet habe. Hiernach sind folgende für Oesterreich-Ungarn wichtige Tarife ausser Kraft gesetzt: 1. Der Tarif für den Transport von Stationen der russischen Südwestbahnen und der Fastower Bahn einerseits nach österreichischen Stationen anderseits *via* Radziwilow, Brody, Wołoczyska, und Podwołoczyska; 2. der Galizisch-Königsberger Verkehr *via* Grajevo, Radziwilow. Vom 1./13. Mai ab verbleiben noch in Kraft von den für Oesterreich wichtigen Verkehren: Der Tarif für den Transport von Eisen von der Station Podwołoczyska nach Odessa (Quarantaine) und Elisabethgrad, für den Transport von Glas und Glaswaaren von der Station Podwołoczyska nach Odessa, für den Transport der Mineralwässer im selben Verkehre, für den Transport von Wolle von den Stationen Odessa (Quarantaine) und Kischenew nach Podwołoczyska und Brody und für den Transport von Schafen von Stationen der Südwestbahnen nach Podwołoczyska und Brody; der Tarif für den Transport von Getreide von der Fastower, Kursk-Kiewer, Charkow-Nikolajewer, K. L. Azower, Moskau-Kurskor, Orlowo-Grjazyer und Grjazy-Zaryziner Bahn; der Tarif für den Transport von Getreide von Stationen der Südwestbahnen mit Ausnahme von Oelsaaten, für welche eigene Frachtsätze eingeführt werden. Es unterliegen auch keiner Aenderung ab 1./13. Mai die directen Tarife des österreichisch-ungarisch-russischen Verkehres.

**Communal-Besteuerung der Staatseisenbahnen.** In der Sitzung des Wiener Gemeinderathes vom 1. April stellte der Gemeinderath Dr. Mandl den Antrag: 1. Es seien die geeigneten Mittel zu ergreifen, um sowohl den durch die bisherige Verstaatlichung von Bahnen bereits bewirkten, als auch einen für den Fall der Verstaatlichung weiterer Bahnen zu gewärtigenden Entgang an Communal-Umlagen hintanzuhalten; 2. es seien die Vertretungen der Länder und Städte, welche durch die Verstaatlichung der Bahnen ebenfalls finanziell geschädigt erscheinen, zu gemeinsamen Vorgehen einzuladen; 3. die Rechtssection sei mit der Berichterstattung und zur Stellung von Anträgen zu beauftragen. Begründet wurde dieser Antrag mit dem Hinweise auf die bedeutenden Steuerleistungen der Eisenbahnen an die Stadt Wien, und mit dem Beispiele Preussens.

**Der Entwurf eines neuen Localeisenbahn-Gesetzes.** Die Bestimmungen des neuen Localeisenbahn-Gesetzentwurfes über die Benützung von Strassen haben den Gemeinderath Dr. Mandl bewogen, einen Antrag im Wiener Gemeinderathe einzubringen, dass an das Abgeordnetenhaus eine Petition wegen Ablehnung des genannten Gesetzentwurfes zu richten sei. Es soll hiedurch das angeblich gefährdete Dispositionsrecht der Gemeinden über ihre Strassen gewahrt werden. Dieser Antrag wurde der Rechtssection zugewiesen.

**Südbahn.** Am 6. April d. J. wird die Strecke Klausen-Vorderbrühl der Localbahn mit elektrischem Betriebe Mödling-Klausen eröffnet und werden vom genannten Tage an zwischen Mödling und Vorderbrühl täglich 42 Personenzüge in jeder Richtung verkehren. Die Fahrordnung, sowie die Preise der Fahrkarten (auch der Tour-, Retour- und Abonnementkarten) sind in besonderen Placaten kundgemacht.

**Eisenbahn-Verstaatlichung in Preussen.** Die General-Versammlung der Berlin-Hamburger Eisenbahn-Gesellschaft hat die Verstaatlichungs-Offerte der Regierung mit grosser Majorität angenommen.

**Die Privateisenbahnen und die Landesvertheidigung.** Dem deutschen Bundesrathe ist ein Gesetzentwurf zugegangen, der im Wesentlichen Folgendes bestimmt: Jede Privateisenbahn ist verpflichtet, diejenigen Aenderungen und Erweiterungen ihrer für den öffentlichen Verkehr bestimmten Anlagen vorzunehmen, welche im Interesse der Landesvertheidigung erfordert werden. Die Umwandlung einer schmalspurigen Bahn in eine normalspurige kann nicht gefordert werden. Ueber die Anforderungen im Interesse der Landesvertheidigung entscheidet der Kaiser. Die erforderlichen Geldmittel sind den Eisenbahnen vorbehaltlich der zinsfreien Erstattung aus dem Reinertrage des Unternehmens vom Reiche zu gewähren.

**Elektrische Eisenbahn** Frankfurt a/M.—Oberrad—Offenbach. Von der genannten Bahn wurde vor kurzem die Strecke Frankfurt—Oberrad eröffnet. Dieselbe wurde von Siemens & Halske in Berlin erbaut. Die zweite Strecke Oberrad—Offenbach dürfte demnächst dem Verkehre übergeben werden. Die Wagen fassen 30 Personen und beträgt der Fahrpreis Frankfurt—Oberrad 10 Pf., nach Offenbach 20 Pf. per Person. — Die Fahrt soll sehr rasch vor sich gehen und durch an den Wagen angebrachte raschwirkende Bremsen und Abstellen der Leitung, völlig gefahrlos sein.

**Eisenbahn-Unterstützungs-Fonds.** Ostersonntag, den 13. d. M. Abends gelangen im Stadttheater zum Besten des »Eisenbahnbediensteten-Unterstützungs-Fonds« zum ersten Male Johann Nestroy's »Umsonst« mit Knaack in der Nestroy'schen Rolle und »Der Zerrissene« von Nestroy mit Bukovics in der Scholz'schen und Tyrolt in der Nestroy'schen Rolle zur Aufführung. Es verspricht dies ein heiterer Nestroy-Abend zu werden. Vormerkungen auf Sitzplätze zu dieser für die vielen Freunde Nestroy's interessanten Vorstellung werden in der Kanzlei des »Club österr. Eisenbahn-Beamten« (I., Eschenbachgasse 11) entgegengenommen; die Ausgabe der Karten erfolgt von Montag, den 7. d. M. (Nachmittags) an bei der Tagescasse des Stadttheaters.

**Gesangverein österreichischer Eisenbahn-Beamten.** Der Gesangverein österreichischer Eisenbahn-Beamten veranstaltet als dritte statutarische Unternehmung Mittwoch den 16. April 1884 Abends unter gefälliger Mitwirkung des Fräulein Bianca Bianchi, k. k. Kammer- und Hofopernsängerin, des Herrn Horwitz, k. k. Hofopernsängers, sowie eines geladenen Damenchores zum Besten des Eisenbahn-Unterstützungsfondes ein Concert im grossen Musikvereinssaale.

Digitized by Google

## LITERATUR.

**Geschichte des Eisenbahnwesens von Dr. Theodor Haberer.** Bereits in Nr. 9 dieser Zeitung vom 2. März 1884 waren wir in der Lage die Aufmerksamkeit unserer Leser auf das Erscheinen des I. Bandes einer von der Firma Hartleben herauszugebenden »Bibliothek des Eisenbahnwesens« zu lenken.

Dieser erste Band, enthaltend »die Geschichte des Eisenbahnwesens« dargestellt von Dr. Theodor Haberer, k. k. Ministerial-Secretär im Handelsministerium, wurde im Laufe der vorigen Woche der Oeffentlichkeit übergeben.

Bei der eingehenden Skizzirung des Inhaltes des Buches, welche in der bezeichneten Nummer der »Oest. Eisenb.-Zeitg.« enthalten war, können wir, um Wiederholungen zu vermeiden, unterlassen, hier nochmals der systematischen Eintheilung, welche diesem Werke zu Grunde liegt, zu gedenken und verweisen diesbezüglich auf die früher gemachten, erschöpfenden Angaben.

Mit Befriedigung können wir jedoch heute constatiren, dass die damals ausgesprochenen Erwartungen, welche sich an das Erscheinen dieses Werkes knüpften, erfreulicher Weise in Erfüllung gegangen sind.

Das in Rede stehende Buch bietet uns in formvollendeter Darstellung eine kurz gedrängte Uebersicht der Entwicklung des Eisenbahnwesens in Oesterreich-Ungarn unter besonderer Rücksichtnahme auf die Entwicklung der Eisenbahn-Gesetzgebung und verbindet hiermit in übersichtlicher Weise die Darstellung der Geschichte der Entwicklung des Eisenbahnwesens in Deutschland, mit Rücksicht darauf, »dass beide Staaten schon nach der geographischen Lage als ein grosses gemeinsames Verkehrsgebiet angesehen werden können, und die endliche gleichartige Gestaltung der Eisenbahn-Angelegenheiten daselbst sicherlich nur Frage der Zeit ist.«

Die Darstellung hält die richtige Mitte zwischen einer allzu doctrinären Behandlung des schwierigen, nur durch eine übersichtliche Darstellung zu bewältigenden Stoffes, und zwischen einer lediglichen Aneinanderreihung der zu besprechenden Thatsachen, und bietet uns ein anschauliches Bild der Entwicklung des Eisenbahnwesens unter steter Rücksichtnahme auf die Vorkommnisse auf politischem und allgemeinem wirthschaftlichen Gebiete, welche während eines Zeitraumes von fast einem halben Jahrhundert, die Staatsgebiete von Oesterreich-Ungarn einerseits und Deutschland andererseits bewegten und naturgemäss von entscheidendem Einflusse auf das Eisenbahnwesen sein mussten.

Insbesondere erscheint lehrreich die Behandlung der fünften Periode, umfassend die Zeit vom Jahre 1870 bis heute, welche ein tiefes Verständniss der in diesen Zeitabschnitt fallenden grossartigen, wirthschaftlichen Umwälzungen zeigt, und in ihrer Darstellung umsomehr Interesse erweckt, als der Verfasser gerade während dieses Zeitabschnittes, in Folge seiner dienstlichen Stellung im Handels-Ministerium, in der Lage war, an der Gestaltung der Verhältnisse insbesondere in legislativer Beziehung mitzuwirken.

Wir begrüssen nach dem Gesagten das Erscheinen des I. Bandes der Bibliothek des Eisenbahnwesens mit aufrichtiger Freude, da derselbe, dieses in den Kreisen der Eisenbahnbeamten gewiss allseitige Sympathie begegnende Unternehmen, in glücklicher Weise inaugurirt.

Auf den gleichfalls bereits erschienenen II. Band der Bibliothek »das Tarifwesen der Eisenbahnen, dessen betriebsökonomische Aufgabe und Stellung im wirthschaftlichen und socialen Leben der Gegenwart« von J. F. Schreiber, Central-Inspector der Lemberg-Czernowitz-Jassy Eisenbahn-Gesellschaft, werden wir demnächst ausführlich zurück kommen.

**Zeitschrift für das gesammte Local- und Strassenbahnwesen.** Das erste Heft des Jahrganges 1884 dieser vielgelesenen Zeitschrift enthält eine Reihe von interessanten Original-Abhandlungen. Wir heben hervor: die allgemeine Uebersicht von W. Hostmann; der Haarmann'sche Strassen-Oberbau und die Fachpresse von A. Haarmann, die Localbahn von Altona nach Kaltenkirchen von W. Hostmann; Trambahnen in Spanien von Otto Peine; die Schmalspurbahn-Anlagen der Mannsfelder Kupferschiefer bauenden Gewerkschaft von W. Hostmann; die Motoren für Strassenbahnen von Fr. Giesecke; der Staats-Socialismus und die Localbahnen von Dr. W. Schäfer.

---

## CLUB OESTERR. EISENBAHN-BEAMTEN.

**XXI. Clubversammlung am 1. April 1884.** Präsident kais. Rath Dr. Liharzik eröffnet die Versammlung mit folgenden Nachrufen:

Am 23. März d. J. wurde Herr Emil Tilp, Centralinspector der a. p. Kaiser Ferdinands-Nordbahn durch plötzlichen Tod aus unserer Mitte gerissen. Derselbe hat dem Kreise derjenigen Männer angehört, welche bei der Gründung unseres Club ihre ganze Kraft einsetzten. Wenn er dem Club in letzter Zeit als actives Mitglied auch nicht mehr angehörte, so hat er doch zu wiederholten Malen seine Sympathien für den Club bethätigt, und gebührt ihm demnach auch von diesem Standpunkte unsere freundliche Erinnerung. (Beifall.) Was Centralinspector Tilp als Fachmann war, brauche ich wohl nicht des Weiteren auseinanderzusetzen, sein Name ist allbekannt, nicht nur in dem Bereiche unseres Vaterlandes, sondern weit über die Grenzen desselben hinaus.

In der vorigen Woche wurde auch Herr Gustav Bernkopf, Betriebs-Controlor der Böhmischen Westbahn, ein wegen seiner liebenswürdigen Eigenschaften hochgeschätzter Mann, durch den Tod dahingerafft. Ich ersuche Sie, meine Herren, das Andenken der Verstorbenen durch Erheben von den Sitzen zu ehren. (Geschieht.)

Weiters macht der Präsident davon Mittheilung, dass die Herren Adolf Schiele, Beamter der Einnahmen-Controle der Direction für Staatseisenbahnbetrieb in Steyr, und Anton Arlt, Beamter der Liquidatur der Südbahn-Gesellschaft, dem Club als wirkliche Mitglieder beitraten und dass die Bibliothek durch das Werk »Die Anwendung der Elektricität im Eisenbahnbetriebsdienste« von Moritz Pollitzer (gespendet vom Verfasser) bereichert wurde.

Anknüpfend an die bereits in der letzten Nummer des Cluborganes gemachte Mittheilung, betreffend die den Clubmitgliedern in verschiedenen Bade- und Curorten gewährten Begünstigungen gibt der Vorsitzende bekannt, dass jene Herren, welche auf die gewährten Beneficien reflectiren, sich schriftlich an den Ausschussrath des Club wenden wollen. Jene Herren, welche eine Cur in Gleichenberg beabsichtigen und den Freiplatz im dortigen Hospitale benützen wollen, mögen diess bis längstens 12. April beim Ausschussrathe anmelden. Die einzelnen dem Club zugestandenen Beneficien, sowie die Modalitäten, unter denen von denselben Gebrauch gemacht werden kann, werden den Clubmitgliedern durch einbesonderes Circulare zur Kenntniss gebracht werden.

Auf der Tagesordnung der nächsten Clubversammlung am 8. April, mit welcher die diesjährige Vortragssaison abschliesst, steht ein Vortrag des Herr Prof. Dr. Franz Noë: über »Quellen und Brunnen im Wiener Beckens.

Hierauf entwickelte Herr Georg v. Görgey, Inspector der Nordwestbahn, in einem längeren Vortrage seine Ansichten über: »Kranken-, Invaliditäts- und Altersversorgung der Arbeiter.« Präsident kais. Rath Dr. Liharzik, knüpfte an denselben folgende Bemerkungen: »Es ist heute das zweite Mal, dass in der diesjährigen Vortrags-Saison die wichtige Frage der Altersversorgung und Invaliditäts-Versicherung der Arbeiter angeregt wurde, das erste Mal vom rein theoretischen, heute mehr vom praktischen Standpunkte. Der Herr Vortragende hat gleich Eingangs seiner Ausführungen ganz richtig bemerkt, dass diese Frage zwei Gesichtspunkten aufgefasst werden muss, vom Standpunkte der Humanität und leider heutzutage auch vom Standpunkte der eisernen Nothwendigkeit, welche eine rasche Lösung des Problems der Kranken-, Alters- und Invaliditäts-Versorgung dringend erheischt. Von beiden Gesichtspunkten aber nimmt das heute behandelte Thema unser volles Interesse in Anspruch, und sind wir gewiss dem Herrn Vortragenden für seine lehrreichen und interessanten Ausführungen zu bestem Danke verpflichtet. (Lebhafte Zustimmung.)

Hierauf wurde die Versammlung geschlossen.

---

**XXII. Versammlung Dienstag den 8. April 1884,** 7 Uhr Abends. Vortrag des Herrn Prof. Dr. Franz Noë: »Ueber Quellen und Brunnen im Wiener Becken«

---

**Olivenöl, Rübschmieröl,**
**Mineralschmieröl, Petroleum, Gasöl**
**und Putzfäden**
liefert für Eisenbahnen
— S. Klauber —
WIEN, II., Untere Donaustrasse 25.

Digitized by Google

## K. k. priv. Südbahn-Gesellschaft.

Vom 10. April l. J. an werden auf der Wiener Verbindungsbahn zwischen **Hauptzollamt**- resp. **Meidling** und **Hütteldorf** ausser den bestehenden noch die nachstehenden Personenzüge verkehren:

Hauptzollamt ....ab 12·25 Nachm. und 8·45 Abends,
Hütteldorf .....an 1·10 » » 9·28 »

Hütteldorf ..... ab 1·15 Nachm.,
Hauptzollamt.. an 2· 2 »
Hütteldorf ..... ab 9·33 Abends,
Meidling..... an 9·56 »

---

In **16. Auflage** ist soeben erschienen:

## Lehrbuch der ebenen Geometrie

mit Uebungs-Aufgaben für höhere Lehranstalten von **Dr. Th. Spieker**, Professor am Real-Gymnasium zu Potsdam. Mit vielen in den Text gedruckten Figuren. 16. verbesserte Auflage. Preis 2·50 Mk. — Inhalt: 1. Die Elemente bis zu den Parallelogrammen. — 2. Die Euklidische Planimetrie mit Kreisrechnung. — 3. Neuere Geometrie. — 4. Algebraische Analysis in Anwendung auf geometrische Probleme und Erweiterung der metrischen Relationen der ebenen Figuren und des Kreises.

Ferner erschien von demselben Verfasser:

## Lehrbuch der Arithmetik und Algebra

mit Uebungs-Aufgaben für höhere Lehranstalten. 2. verbesserte Auflage. Preis 3 Mk. Umfasst 22 Abschnitte und schliesst mit den biquadratischen Gleichungen.

Verlag von **Aug. Stein** in **Potsdam.**

---

# SCHMID & HALLAMA

**Ingenieure, Wien, I., Pestalozzigasse 6.**

**Vertreter der Locomotiv-Fabrik KRAUSS & Co in München und Linz.**

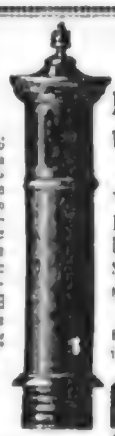
**Technisches Bureau für Eisenconstructionen, Eisenbahn- und Strassenbrücken, Secundärbahnen** 575

---

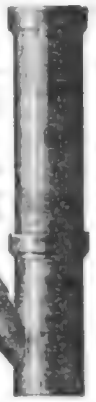
Erste k. k. pr.
SCHATTAUER
**Kunstbasaltstein-, Chamotte- und Steinzeugwaaren-Fabrik**
**C. SCHLIMP,**
Wien, I., Maysedergasse Nr. 4.

Das beste Trottoir-, Einfahrts-, Stall-, Hof- und Strassenpflaster, doppelte glasirte Steinzeugrohre und Kaminaufsätze, beste feuerfeste Steine, Porzellanziegel etc.

Flastersteine, Trottoirplatten u. alle ins Fachbereichende Artikel für Eisenbahnen.


Kaminaufsätze.




Doppelt glasirte Abortrohre.

Ausführung von Steinzeug-Canalisirungen.

---

Die k. k. privileg.
Maschinen-, Bohrwerkzeuge- und Eisenblechwaaren-Fabrik
von
**CARL GLAS,**
**WIEN,**
**VI., Esterházygasse 14.**

Empfiehlt sich zur Lieferung von allen Gattungen Apparaten u. Instrumenten zu Schürfungen und artesischen Tiefbohrungen. Auch werden Erdbohrungen übernommen

---

# Für Bahnen!

**Carbolsäuren** aller Gradhaltigkeiten.
**Carbolsauren Kalk.**
**Carbolsaure Desinfectionspulver** (Verbindung Carbolsäure mit Eisen- und Thonerdesalzen.)
**Mineralfett-Oele** (Waggonachsenöle, Sommer- und Winteröle).
**Vaseline-Dampfcylinderfett**, vollkommener Ersatz für Talg,
liefert in jedem Quantum billigst di

**Chemische Fabrik**
Schöbritz-Aussig, 577
**Dr. R. Baehr-Predari.**

---

## Bureau für Zeichnungen und Copirungen

Wien, I., Wollzeile 17,

empfiehlt sich zur Effectuirung aller in das technische und Gewerbegebiet fallenden Arbeiten, zur Ausführung von **Croquis** und **Situationsplänen** etc.

---

**Baumeistern, Haus- und Bauherren** sowie **Eisenbahnen** zur sicheren rationellen Tödtung des Hausschwammes empfehlen **Dr. H. Zerener'schen**

## ANTIMERULION (gegen Schwamm).

Das Antimerulion ist als erstes, alleinig patentirtes und prämiirtes Imprägnir- und Isolir-Material mit 100.000 Verwendungen erprobt und durch diverse Verfügungen höchster Militär-, Ministerial- und Regierungs-Baubehörden gegen Schwamm, Stock, Fäulniss, Feuchtigkeit, Wurmfrass und Feuersgefahr empfohlen und angeordnet.

Prospecte, Rath und Auskunft, auch zur Anlage von Eiskellern etc. gratis. Chemische Fabrik von **HOYER & KUHN** vorm. **Gustav Schallehn,**
Wien, X., Columbusgasse Nr. 24.

---

## Wasserdichte Farben.

**Ruolz-Farben auf metallischer Basis.**

Der grosse Vorzug dieser Farben ist, dass sie sich je nach Beimischung von bestimmten Quantitäten Leinöl und Terpentin auf **Holz, Metalle, Gyps, Cement, Kalk** verwenden lassen und einen absolut wasserdichten Anstrich liefern.

**Hervorragende Eisenbahn-Gesellschaften** verwenden den Anstrich in grau, braun und grün für ihre Güterwagen, Schiffs-Gesellschaften für Schiffe etc. und ist auch besonders dieser Anstrich für Fabriks-Etablissements, für nasse Mauern, die dadurch unbedingt trocken gelegt werden, zu empfehlen.

Allein-Verkauf bei ***Carl Ed. Müller, Wien,***
VII., Siebensterngasse Nr. 46.

---

# Locomotiv-Fabrik KRAUSS & Co.

576

**München und Linz.**

## Locomotiven

für
Haupt- und Secundärbahnen
von 10—500 Pferdekraft,
**für Strassenbahnen und Tramways**
von 15—100 Pferdekraft.

## Locomobilen

von 2—12 Pferdekraft.

## Dampffeuerspritzen

von 600—2000 Liter Förderung.
**Vorräthe in diversen Grössen.**

**Prospecte werden auf Verlangen zugesendet.**

Vertreter in Wien: **Schmid & Hallama,** I., Pestalozzigasse 6.

Digitized by Google

**Oesterreich-Ungarns und Serbiens erste u. grösste**

**Uniformirungs-Anstalt „zur Kriegsmedaille"**

K. u. k. Hof-Uniformirungs-Anstalt

**für Oesterreich und Serbien**

von

**MORITZ TILLER & Co.**

k. k. Hoflieferanten — Inhaber der Ersten österr.-ungar. und serbischen Uniformirungs-Anstalten „zur Kriegsmedaille"

**Wien, VII., Mariahilferstrasse 22. — Budapest und Belgrad.**

offerirt den Herren Eisenbahnbeamten sämmtlicher österr.-ungar. Linien: **Uniformmützen, Uniformkleider, Distinctionen** und **Uniformsorten** jeder Art zu coulantesten Preisen bei **anerkannt solider** Qualität. *Specielle Eisenbahn-Preis-Courants werden auf Wunsch franco versandt.*

K. k. a. pr. flache

**Holzcement-Bedachung**

**nur echt** durch die Unternehmung

**OTTO GRAFE,**

**WIEN, II., Josefinengasse Nr. 7.**

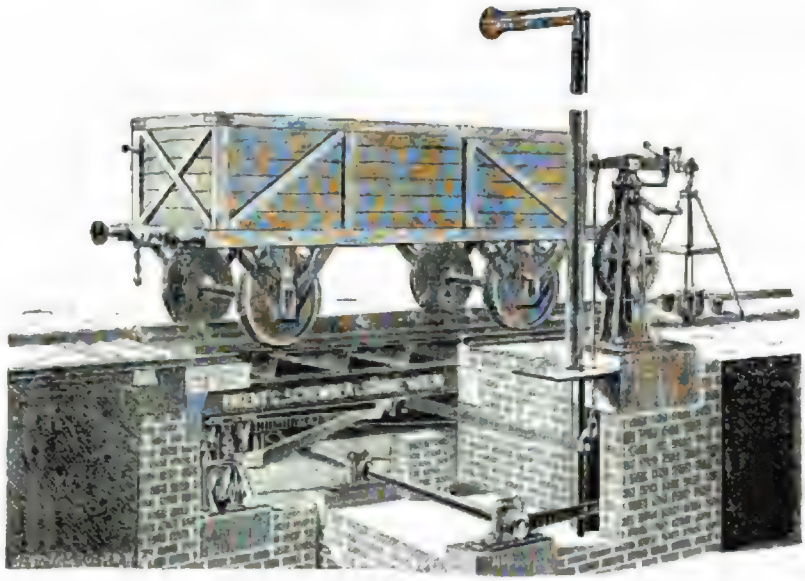
Ich empfehle diese Bedachung **wärmstens als besonders** wasserdicht, feuersicher, unverwüstlich, dauerhaft, ohne Reparaturen zu erfordern und billig. Zulässig bei Bauten im Polizei-Rayon Wien. **Bei deutschen Eisenbahnen sehr viel angewendet.** Complete Ausführungen in allen Gegenden geschehen promptest unter Uebernahme langjähriger Garantie. Mein Lager **vorzüglicher Stein-Dachpappe** halte bestens empfohlen.

**Auskünfte, Prospecte, Kostenanschläge etc. gratis.** 558

**Schember's stabile Patent-Waggon-Brückenwaage**

ohne Geleise-Unterbrechung.

WIEN, I., Kärntner-Ring 1.



BUDAPEST, Rottenbillerstrasse 12 & 14.

**C. Schember & Söhne,** 547

**k. k. landespriv. Brückenwaagen- und Maschinen-Fabrikanten, Lieferanten sämmtlicher österr.-ungar. Eisenbahnen.**

Obige Firma offerirt ausserdem ihre Erzeugnisse von Strassenfuhrwerkswaagen, Decimal- und Balancewaagen etc. etc.

**Illustrirte Preislisten gratis und franco.** 558

**Oesterreichisch-Alpine Montan-Gesellschaft,**

besitzt in Steiermark, Kärnten, Ober- und Nieder-Oesterreich **Coaks- und Holzkohlen-Hochöfen, Bessemer- und Martin-Stahlhütten, Guss- und Frisch-Stahlhütten, Maschinenwerkstätten und Kesselschmieden, Stabeisen- und Blechwalzwerke** etc. in Schwechat, Neuberg, Mariazell, Krieglach, Kindberg, Kapfenberg, Graz, Fichtling, Eibiswald, Reichramming, Hieflau, Eisenerz, Vordernberg, Donawitz, Zeltweg, Heft, Lölling, Eberstein, Treibach, Buchscheiden, Klagenfurt, Prevali u. s. w. und liefert:

**Eisenbahnschienen** aus Bessemerstahl und Eisen,
Schienennägel, Laschen und Unterlagsplatten,
Weichen und Kreuzungen,
**Achsen, Bandagen und complete Radsätze,**
**Schmiedestücke jeder Art,**
**Brücken-Constructionen in Eisen und Stahl,**
Wasserstations-Einrichtungen,
Waggon- und Locomotiv-Federn,
Gusswaaren aller Art,
**Reservoir, Tender- und Kesselbleche,**
Locomotiv-Frames aus Eisen- und Stahlblech,
Ketten, geschweisst und ungeschweisst aus Eisen und Stahl,
Façon-Eisen aller Art,
Stabeisen (**Fluss- und Schweisseisen**) aller Dimensionen,
Draht und Drahtstifte, Holzschrauben,
**Bessemer-, Martin-, Puddel-, Herdfrisch- und Tiegelgussstahl aller Härtegrade,**
Stahlfaçonguss, Sägeblätter, Wagenfedern, Achsen, Schraubstöcke, Ambose, Winden,
**Dampfkessel,** Reservoirs und sonstige Kesselschmiedarbeiten,
**Dampfmaschinen,** Dampfhämmer, Turbinen, Wasserräder, und sonstige **maschinelle Einrichtungen aller Art**
u. s. w. 523

**Sitz der Gesellschaft in Wien.**

**Bureaux: Kärntnerstrasse 55 und Maximilianstrasse 2.**

LINZ 1869. —— WIEN 1873. —— PARIS 1876.

# H. ESTERLUS

FABRIK: IX. BEZIRK, **WIEN** MARIANNENGASSE 2.

Etablirt 1854.

**Permanentes Lager von**

## Apparaten zu Sanitätszwecken,

Geräthschaften zur Krankenpflege,

insbesondere Rettungskasten, Tragbahren, und sonstigem Bedarf bezüglich der Sanitätspflege für **Eisenbahnen** und deren Werkstätten; Uebernahme von Kranken zur Transportirung mittelst eigens hiezu construirter Tragbetten unter persönlicher Leitung. 587

*Wichtig für Aemter, Speditions- und Handelshäuser, Eisenbahn-Bureaux etc.!*

## Stampiglien aus Celluloid,

**dauerhafter und billiger als Metall- oder Kautschuk-Stempel.**

*Patentirt in Oesterreich-Ungarn.*

**Celluloid** wird seit mehreren Jahren — besonders in Frankreich, England und Amerika — zu Cliches verwendet und hat sich widerstandsfähiger und dauerhafter erwiesen, als Kupfer oder Metall, da selbst bei einer Auflage von einer halben Million kaum merkliche Spuren von Abnützung sich zeigten.

Celluloid gestattet die Verwendung aller Farben, selbst wenn dieselben ätzende Flüssigkeiten enthalten, also auch von unvergänglichen Firniss- (Buchdruck-) Farben oder Copirfarben, während bei vulcanisirtem Kautschuk nur die leicht verwitternden Anilin- (Glycerin-) Farben Anwendung finden können. Celluloid-Stampiglien können daher auch in der Buchdruckerpresse verwendet werden.

**Preise von fl. 1.50 aufwärts. — Duplicate zur Verwendung in der Buchdruckerpresse billigst. — Preis-Courante gratis und franco.**

**J. E. Haidegger, IV., Hungelbrunngasse 4, Wien.**

**Arlberger**

## Dynamit-Actien-Gesellschaft

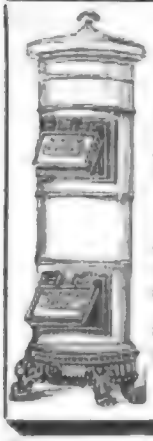
**WIEN, I., Schwarzenbergstrasse 4, WIEN**

empfiehlt

Spreng- und Zündmittel, Bohrmaschinen und Bohrwerkzeuge. Voranschläge etc. für wichtige Sprengarbeiten.

582

***Die Direction.***



Vom Erfinder Herrn Prof. **Dr. Meidinger** ausschliesslich Fabrik für ...

## Meidinger-Oefen.

**Beste Regulir-, Füll- und Ventilations-Oefen.**

Grosse, leicht transportable Heizkraft, bei geringer Consumption, vollständige und einfache Regulirbarkeit der Verbrennung, dadurch lange Dauer des Feuers, absolut constante Erwärmung der Wohnung, gute Ventilation, Beseitigung der lästigen strahlenden Wärme, billigste Heizung und lange Dauer des Ofens, gute Lüftung im Anwendung des Ventilationsrohres. Heizung bis zu drei Zimmern durch **nur einen Ofen.** — Gebrauchsanweisungen für jeden Ofen gratis. Transports auf Trajectanstalten gratis und franco.

**Fabrik für Meidinger Oefen und Hausgeräthe:**

**H. HEIM,** Wien, Ober-Döbling, Niederlage, I., Kärntnerstr. 10 (2. Hof), Budapest, Thonethof.

Vor Nachahmung wird gewarnt.

Diese Schutzmarke der Fabrikat auf der Innenseite der Ofenthüre eingegossen.

MEIDINGER-OFEN H. HEIM

# Fr. Kernreuter

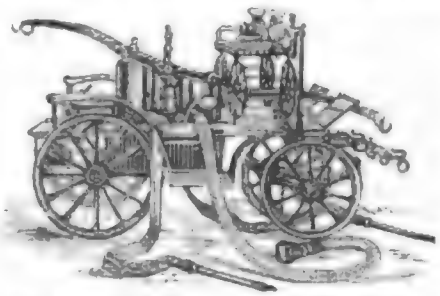
k. k. ausschl. priv.

Spritzen-, Pumpen-, Feuerlöschgeräthe- und Maschinen-

559 FABRIK

**Wien, Hernals, Hauptstrasse 117**

**54 Auszeichnungen!**



**Garantie!**

liefert alle Arten von vierrädrigen Wagenspritzen (**Specialität: Landfahr- und Gebirgsspritzen**), Hydrophore, zwei- und vierräderig, Wasserwägen und complete Löschtrains, **Abprotz-Spritzen mit neuer Abprotz-Vorrichtung,** Karrenspritzen, Magazinsspritzen, Haus-, Quartier- und Gartenspritzen in vorzüglichster Ausführung **mit den nie versagenden Kugel-Ventilen,** ferner alle Arten von Manns-Ausrüstungen, Leitern, Schläuchen etc., Brunnenschöpfwerke für jede Tiefe und Wasserleitung **solidester Construction,** Pumpen für alle Zwecke, als: Bier- und Weinwerkl, Dickmaisch-, Oel-, Spiritus- und Jauche-Pumpen.

***Illustrirte Preis-Courante gratis und franco.***

Gemeinden auf Uebereinkommen Zahlungserleichterungen.

Oesterreichische

# Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN

des

Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint jeden Sonntag.

Mit 1. April 1884 begann das II. Quartal des VII. Jahrganges dieser im In- und Auslande verbreiteten, vom Club österreichischer Eisenbahn-Beamten herausgegebenen Wochenschrift.

Die **„Oesterreichische Eisenbahn-Zeitung"** hat einen zahlreichen Kreis von Mitarbeitern aus dem activen Eisenbahnstande und verzeichnet nicht nur alle Tagesfragen auf dem Gebiete des Eisenbahnwesens in den ständigen Rubriken: Eisenbahnrecht, Zeitungsschau, Parlamentarisches, Chronik, Miscellen, Literatur, Büchersschau, Club österreichischer Eisenbahn-Beamten, sie registrirt auch alle Ereignisse, welche auf die Eisenbahnen beziehungsweise grossen Publicum von Wichtigkeit sind. Alle das Eisenbahnwesen betreffenden gesetzlichen, finanziellen, statistischen und technischen Tagesfragen werden in die Besprechung und technische Angelegenheiten mit Zeichnungen erläutert. — Ebenso werden die im Club österreichischer Eisenbahn-Beamten in Wien gehaltenen fachwissenschaftlichen Vorträge und Discussionen nach ihrem wesentlichen Inhalte veröffentlicht.

Inserate, welche richtig placirt werden sollen, finden durch die **„Oesterreichische Eisenbahn-Zeitung"** grosse Verbreitung, da dieselben von allen österreichischen Eisenbahnen und den meisten ausländischen Eisenbahn-Direktionen und deren Beamten, sowie von vielen namhaften Industriellen, gerade wie eigens mit Eisenbahnen in Beziehung stehen, gelesen werden.

Der Umfang des Blattes hat in den letzten Jahren fast auf das Doppelte der Anfangs gebotenen Bogenzahl vermehrt werden.

Die „Oesterreichische Eisenbahn-Zeitung" erscheint in jeder Nummer in der Stärke von mindestens acht Quartseiten, bringt nebenstehende Illustrationen und kostet inclusive Zusendung per Post:

| Für Oesterreich-Ungarn: | | Für das Deutsche Reich: | | Für das übrige Ausland: | |
|---|---|---|---|---|---|
| ganzjährig o. W. fl. 5.— | | ganzjährig | Mark 12 | ganzjährig | Francs 20 |
| halbjährig „ „ 2.50 | | halbjährig | „ 6 | halbjährig | „ 10 |

**Die Administration**

Wien, I., Eschenbachgasse 11, Mezzanin.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten.

Redacteur: Dr. jur. Rudolf ZUCKERKANDL

Druck der „STEYERMÜHL" in Wien.

Für die Druckerei verantwortlich: ALBERT PIETZ.

Digitized by Google

Oesterreichische

# Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN

des

Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint jeden Sonntag.

Abonnements und Inserate werden angenommen in der Administration WIEN, I., Eschenbachgasse 11 und im Annoncirungs-Institut „Globus" für Eisenbahn- u. Dampfschiff-Stationen, WIEN, I., Himmelpfortgasse 25.

Redaction: WIEN, I., Eschenbachgasse 11.

Manuscripte werden nicht zurückgestellt.

Abonnement incl. Postversendung in Oesterreich-Ungarn: Ganzjährig fl. 5. — Halbjährig fl. 2.50. Für das deutsche Reich: Ganzjährig Mark 12. Halbjährig Mark 6. Im übrigen Auslande: Ganzjährig Frcs. 20. Halbjährig Frcs. 10.

Einzelne Nummern 15 kr.

Offene Reclamationen portofrei.

№ 15. Wien, den 13. April 1884. VII. Jahrgang.

## Die Länge des österreichischen Eisenbahnnetzes.

Nach den von uns veröffentlichten officiellen Daten betrug die Länge der öffentlichen Eisenbahnen Oesterreichs am Ende des Jahres 1882: 11.911·118 km. Dabei sind nicht gerechnet die im Auslande liegenden, zu österreichischen Eisenbahnen gehörigen Strecken, während die ausländischen Eisenbahnen gehörigen, in Oesterreich gelegenen Strecken in Rechnung gezogen wurden. Am Schlusse des Jahres 1883 ergibt sich nach denselben Grundsätzen bestimmt, die Länge des österreichischen Eisenbahnnetzes mit 12.216·471 km. Geht man bis auf das Jahr 1876 zurück, so findet man die folgenden Daten über die Ausdehnung des österreichischen Eisenbahnnetzes. Es betrug die

| | Statistische Bahnlänge | darunter 2geleisig |
|---|---|---|
| | Kilometer | |
| 1876 | 10.752·338 | 1513·931 |
| 1877 | 11.229·951 | 1520·935 |
| 1878 | 11.276·957 | 1565·591 |
| 1879 | 11.354·261 | 1577·084 |
| 1880 | 11.408·188 | 1577·084 |
| 1881 | 11·693.348 | 1582·714 |
| 1882 | 11.911·118 | 1583·139 |
| 1883 | 12 216·471 | 1587·677 |

In sieben Jahren hat sich somit das österreichische Eisenbahnnetz um 1464·133 km vermehrt, also durchschnittlich um 209·162 km in einem Jahre. Von 1882 auf 1883 betrug die Zunahme 305·358 km. Davon entfallen 294·808 km auf neu eröffnete Eisenbahnstrecken, durch Richtigstellungen kamen hinzu 10·569 km Mehrlängen, während 17 m Minderlängen durch Richtigstellungen entfallen. Der Zusammenhalt dieser Längen ergibt die Zunahme des Eisenbahnnetzes um 305·358 km.

Die Länge der einzelnen österreichischen Eisenbahnen (die gemeinsamen sind nur mit ihren auf österreichischen Territorien gelegenen Strecken eingestellt) ergibt sich aus der folgenden Tabelle:

| | Statistische Bahnlänge Länge der Geleise, darunter 2geleisig Kilometer | |
|---|---|---|
| **1. K. k. Staatsbahnen.** | | |
| **Im Staatsbetriebe:** | | |
| Braunau-Strasswalchen | 37·400 | |
| Donau-Uferbahn | 13·509 | |
| Niederösterr. Staatsbahnen | 154·179 | 0·204 |
| Tarvis-Pontafel | 24·736 | 0·926 |
| Dalmatiner Bahn | 104·865 | |
| Istrianer Bahn | 143·421 | |
| Innsbruck-Landeck | 72·025 | |
| Im Privatbetriebe: | | |
| Kufstein-Bayerische Grenze | 2·149 | |
| Bodenbach-Reichsgrenze | 11·005 | 11·005 |
| Dniesterbahn | 111·781 | 0·118 |
| Erbersdorf-Würbenthal | 20·533 | |
| Kriegsdorf-Römerstadt | 13·761 | |
| Mürzzuschlag-Neuberg | 11·494 | |
| Rakonitz-Protivin | 143·636 | |
| Tarnow-Leluchow | 145·722 | |
| Unter-Drauburg-Wolfsberg | 38·098 | |
| **2. Vom Staate verwaltete Privatbahnen:** | | |
| Kaiserin Elisabeth-Bahn | 942·428 | 219·766 |
| Erzherzog Albrecht-Bahn | 181·022 | |
| Dolina-Wygoda | 8·521 | |
| Kronprinz Rudolf-Bahn | 799·638 | 0·540 |
| Mährische Grenzbahn | 108·431 | 0·817 |
| Mösel-Hüttenberger Bahn | 4·956 | |
| Zeltweg-Fohnsdorf | 7·852 | |
| Vorarlberger Bahn | 87·641 | |
| Ebenfurth-Wittmannsdorf | 14·125 | |
| Vöcklabruck-Kammer | 8·782 | |
| **3. Privatbahnen in eigener Verwaltung:** | | |
| Aussig-Teplitz | 97·183 | 28·951 |
| Königl. Bayerische Verkehrs-Anstalten (Eger-Asch-Reichsgrenze, Türmitz-Bilin, Dux-Schwaz, Aussig-Elbehafen) | 46·584 | |
| Bozen-Meran | 31·681 | |
| Böhmische Commercialbahnen | 189·290 | |
| Böhmische Nordbahn | 299·786 | |
| Böhmische Westbahn | 193·798 | |
| Buštěhrader Bahn | 408·452 | 1·121 |
| Dux-Bodenbacher Bahn | 89·291 | 0·601 |
| Elbogener Localbahn | 5·327 | |

Digitized by Google

| | Statistische Bahnlänge. Länge der Geleise, darunt. 2geleis. Kilometer | |
|---|---|---|
| Erste Ungar.-Galizische Eisenbahn | 146·254 | 1·852 |
| Carl Ludwig-Bahn | 593·740 | 9·282 |
| Graz-Köflacher Bahn | 90·960 | |
| Kahlenberg-Eisenbahn | 5·490 | 4·910 |
| Hietzing-Perchtoldsdorf | 10·380 | |
| Kaiser Ferdinands-Nordbahn | 698·662 | 320·147 |
| Mährisch-Schlesische Nordbahn | 140·608 | |
| Kaiser Franz Josef-Bahn | 712·918 | 3·179 |
| Kaschau-Oderberger Bahn | 68·496 | |
| Kaschitz-Schönhof | 4·185 | |
| Kremsierer Bahn | 42·519 | |
| Kremsthalbahn | 56·015 | |
| Kuttenberger Localbahn | 2·840 | |
| Lemberg-Czernowitz-Reichsgrenze | 356·548 | |
| Leoben-Vordernberg | 15·200 | |
| Mährisch-Schlesische Centralbahn | 148·792 | |
| Neutitscheiner Localbahn | 8·366 | |
| Oesterreichische Nordwestbahn | 932·098 | 2·941 |
| Oesterr.-Ungar. Staats-Eisenb.-Gesellschaft: | | |
| Altes Netz | 473·423 | 287·047 |
| Ergänzungsnetz | 206·532 | 20·884 |
| Brünn-Rossitz | 30·857 | 12·442 |
| Ungarantirte Linien | 147·792 | 0·417 |
| Localbahnen | 82·803 | |
| Oesterr. Localeisenbahn-Gesellschaft | 163·830 | |
| Oberschlesische Eisenbahn | 2·411 | |
| Ostrau-Friedlander Bahn | 32·967 | |
| Pilsen-Priesener Bahn | 262·871 | |
| Prag-Duxer Bahn | 162·561 | |
| Rechte Oder-Uferbahn | 2·302 | |
| Sächsische Staatseisenbahnen | 44·166 | 6·015 |
| Standing-Stramberg | 18·285 | |
| Südbahn | 1.497·253 | 639·239 |
| Süd-Norddeutsche Verbindungsbahn | 278·411 | 0·992 |
| Ungarische Westbahn | 68·113 | |
| Wien-Aspang | 80·109 | 5·630 |
| Wien-Puttendorf-Wr. Neustadt | 66·551 | 0·557 |
| Wiener Verbindungsbahn | 7·353 | 7·353 |
| | 12.216·471 | 1.587·877 |

Die in das Vorjahr fallenden Veränderungen in den Längen der österreichischen Eisenbahnen sind die folgenden: Es wurden dem Betriebe übergeben 294·806 km neue Linien u. zw.

| | Absolute Länge km | Betriebstage |
|---|---|---|
| Kuttenberger Localbahn | 2·840 | 356 |
| Nordbahnhof Olmütz-Hodolein | 0·926 | 303 |
| Rangirbahnhof Hodolein-Čellechowitz | 34·339 | 303 |
| Ungar. Hradisch-Ungar. Brod und Verbindung mit der Kaiser Ferdinands-Nordbahn in Ungar. Hradisch | 21·025 | 275 |
| Verbindung mit der a. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn in Olmütz | 0·597 | 214 |
| St. Veit b/W.-Hütteldorf | 1·737 | 187 |
| Innsbruck-Landeck | 72·025 | 184 |
| Dolina-Wygoda | 8·521 | 177 |
| Kremsmünster-Michldorf | 20·986 | 153 |
| Liesing-Kaltenleutgeben | 6·680 | 136 |
| Ebenfurth-Wittmannsdorf (Leobersdorf) | 14·125 | 131 |
| Liban-Bakov und Abzweigung Detenic-Dobrovic | 47·738 | 128 |
| Sadska-Nimburg | 7·767 | 128 |
| Verbindungslinie: Nimburg-Velelib | 2·825 | 128 |
| Krupa-Kolleschowitz | 12·304 | 108 |
| Mödling-Klausen | 1·530 | 71 |
| Hietzing-Perchtoldsdorf | 10·380 | 66 |
| Eger-Reichsgrenze (Schirnding) | 10·163 | 61 |
| Böhm.-Leipa-Niemes | 18·298 | 61 |

Richtigstellungen kamen im Ganzen bei 8 Eisenbahnen vor, u. zw. bei der Oesterr. Nordwestbahn, bei der Localbahn Elbogen-Neusattel, bei der Kremsierer Bahn, bei der Böhm. Nordbahn, bei der Kaiser Franz Josef-Bahn, bei den Böhm. Commercialbahnen, bei der Pilsen-Priesener Bahn und bei der Braunau-Strasswalchener Bahn. Bei den erstgenannten 6 Gesellschaften resultirte eine Mehrlänge von 10·569 km, bei den 2 letztgenannten eine Minderlänge von 17 m, so dass der Zuwachs aus diesem Titel 10·552 km beträgt.

Wie sich aus der ersten der obigen Tabellen ergibt, ist die Vermehrung der zweiten Geleise eine äusserst langsame, sie betrug in sieben Jahren 73·946 km, also für ein Jahr durchschnittlich 10·563 km. Im Laufe des Jahres 1883 betrug die Zunahme 4·738 km. Dieselbe vertheilt sich auf die Strecke St. Veit-Maxing der Verbindungsbahn Penzing-Hetzendorf mit 3·514 km und auf die Strecke Tetschen-Laube der Oesterr. Nordwestbahn mit 1·224 km.

Endlich ist noch zu erwähnen, dass 149·420 km österreichischer Eisenbahnen von ausländischen Eisenbahnverwaltungen betrieben werden, während 58·126 km im Auslande gelegene Eisenbahnen sich im Betriebe von österreichischen Bahnverwaltungen befinden.

## Kaiser Ferdinands-Nordbahn.

Am 7. d. M. fand die ausserordentliche General-Versammlung der Kaiser Ferdinands-Nordbahn statt, die über das mit der Regierung abgeschlossene Uebereinkommen Beschluss fassen sollte. Zu dieser an Wichtigkeit alle bisherigen übertreffenden Versammlung hatten sich 66 Actionäre eingefunden, die 468 Stimmen repräsentirten, und hatte dieselbe das Resultat, dass das Uebereinkommen einstimmig angenommen wurde. Der Versammlung präsidirte der Vicepräsident Julius Herz, nachdem Dr. Freiherr v. Felder durch Krankheit am Erscheinen verhindert war. Als Vertreter der Regierung war Ministerialrath R. v. Pollanetz erschienen. Nach einem ehrenden Nachruf für den verstorbenen Director der Nordbahn, Dr. Ignatz Kuranda, verlas der Vorsitzende folgenden Bericht der Direction:

„Geehrte General-Versammlung! Die Vorlage, welche wir Ihnen, sehr geehrte Herren, heute zur Berathung und Beschlussfassung unterbreiten, ist wohl die bedeutsamste und wichtigste, die den Actionären seit Entstehung unseres Unternehmens vorgelegt wurde. Sie enthält das Uebereinkommen, welches beim Herannahen des Ablaufes der ersten fünfzig Privilegial-Jahre an Stelle des bisherigen Privilegiums treten soll; sie enthält, wie wir gleich hier hervorheben wollen, die vollständige Umgestaltung des bisherigen Fundamental-Actes, auf welchem unser Unternehmen beruhte. Entsprechend dem von Ihnen in der 58. General-Versammlung gebilligten Standpunkte, dass es unsere Sache sein wird, rechtzeitig die Initiative zur Erneuerung des Privilegiums zu ergreifen, haben wir uns im Monate Mai vorigen Jahres in einer an das hohe Gesammt-Ministerium gerichteten Eingabe zur Fortführung der Unternehmung gemeldet. Auf die in Folge dieser Eingabe von der hohen Regierung an uns ergangene Einladung, Delegirte zu den Verhandlungen zu ernennen, haben wir aus unserer Mitte

Digitized by Google

die Herren Vice-Präsident Julius Herz und Dr. Philipp Mauthner mit den Verhandlungen für die Direction betraut. Wir stützten uns bei diesen schwierigen, nahezu ein volles Jahr währenden Verhandlungen auf unser gutes Recht, welches wir uns für den Fall, als das neue Uebereinkommen nicht perfect werden sollte, selbstverständlich im vollen Umfange geltend zu machen vorbehalten, unser gutes Recht, basirt auf den zehnten Absatz des dem Bankhause S. M. v. Rothschild ertheilten a. h. Privilegiums vom 4. März 1836 und auf die darin enthaltene Zusicherung, dass die Staatsverwaltung keinen Anstand nehmen wird, wenn unsere Unternehmung sich als nützlich bewährt hätte, zu einer Erneuerung des Privilegiums sich herbeizulassen.

»Auf diesen 10. Absatz und dessen nicht wegzudeutenden klaren Wortlaut ist schon im ersten, im März 1836 ausgegebenen Programm über die Bildung einer Actien-Gesellschaft zur Ausführung einer Bahn von Wien nach Bochnia nachdrücklichst hingewiesen, und Ihre Direction hat an diesen eben hervorgehobenen Rechten stets festgehalten, indem sie in denselben nur das gerechte Entgelt für jenes grosse Wagniss erblickte, welches darin lag, dass die ursprünglichen Concessionäre zu einer Zeit, wo die erst beginnende Entwicklung der Eisenbahnen keinerlei Anhaltspunkte zur Beurtheilung der Lebensfähigkeit des neuen Verkehrsmittels bot, wo in Oesterreich noch keine mit Locomotiven betriebene Eisenbahn gebaut war, es unternahmen, sofort an die praktische Ausführung im Grossen zu gehen und zuerst in Oesterreich einen Schienenstrang von europäischer Bedeutung ohne Inanspruchnahme irgend einer pecuniären Erleichterung, Steuerfreiheit oder gar Zinsengarantie von Seite der hohen Staatsverwaltung herzustellen. Dass das Wagniss gelang, dass die Anfangs so vielfach angezweifelte Nützlichkeit des Unternehmens und von Locomotiv-Eisenbahnen überhaupt sich bewährte, dass somit die Bedingung, an welche der mehrerwähnte Absatz die Privilegiums-Erneuerung knüpft, eingetreten ist, liegt klar zu Tage. Die hohe Regierung hat jedoch von allem Anfang an die Verhandlung auf Basis der Privilegiums-Erneuerung abgelehnt.

»Eingedenk der Zustimmung, welche in den vorgedachten General-Versammlungen unserer ausgesprochenen Absicht zu Theil wurde, wenn möglich mit Ausschluss jeder gerichtlichen Intervention ein neues Uebereinkommen zu treffen, welches auf einer gleichmässigen Wahrung der Interessen unserer Unternehmung und des öffentlichen Wohles basirt, sind wir auf die Verhandlungen wegen Ertheilung einer einheitlichen Concession in Gemässheit der bestehenden Gesetze für sämmtliche von uns bisher erbauten oder erworbenen Eisenbahnen, welche dem öffentlichen Verkehre zu dienen haben, eingegangen, und kam jenes Uebereinkommen zu Stande, das sich bereits seit mehreren Tagen in Ihren Händen befindet und zu dessen Abschluss wir Ihre Bevollmächtigung erbitten. Dasselbe lautet: (Nach Verlesung des Uebereinkommens fährt der Vorsitzende mit dem Berichte der Direction fort:)

»Gross und schwer sind die Opfer, welche dieses Uebereinkommen unserem Unternehmen auferlegt. Es enthält vor Allem den Verzicht auf alle besonderen Rechte, welche das a. h. Privilegium vom 4. März 1836 uns gewährte, den Verzicht auf das unbeschränkte Eigenthum der zum öffentlichen Verkehre bestimmten Eisenbahnen sammt allem beweglichen und unbeweglichen Zugehör, welches uns auch nach Ablauf der Privilegiumsdauer gewahrt war, nunmehr aber nach Ablauf der Concession nahezu zur Gänze unentgeltlich an den Staat fällt. Dadurch tritt an uns die Nothwendigkeit heran, das Actiencapital innerhalb der Concessionsdauer zu tilgen. Wir behalten uns vor, Ihnen bezüglich dieser Tilgung und der Ausgabe von Genussscheinen seinerzeit unsere Anträge zu stellen. Die Einlösbarkeit der erwähnten Bahnen vom 1. Januar 1904 an, die Beschränkung des Verkehrsmonopols und der Wegfall der Tarifffreiheit unter gleichzeitiger Annahme wesentlich reducirter Tarife, die in dem im Vertrage bestimmten Falle noch weiter herabzusetzen sein werden, die sofortige Zurückzahlung des für die Mährisch-Schlesische Nordbahn empfangenen Garantievorschusses sammt Zinsen im Betrage von ca. 10 Millionen Gulden, der factische Wegfall der Staatsgarantie für die Zukunft, der Bau einer bedeutenden Bahn und zahlreicher Localbahnen, die Einräumung wichtiger Rechte zu Gunsten des Staatsbahnbetriebes und viele andere, die Selbstverwaltung beschränkende Bestimmungen stellen sich theils als Verzichte auf Rechte, die uns das Privilegium gewährte, theils als bedeutende positive Leistungen dar, die wir freiwillig auf uns nehmen. Hiebei darf überdies nicht unerwähnt bleiben, dass das Uebereinkommen schon vom Tage seiner Perfection an in Kraft treten soll, dass daher alle Lasten und Nachtheile desselben uns schon eine erhebliche Zeit noch vor Ablauf der ersten 50 Privilegialjahre treffen würden.

»Wenn wir Ihnen das eben verlesene Uebereinkommen dennoch zur Annahme empfehlen, so sind wir von dem gewiss auch von Ihnen getheilten Wunsche geleitet, sobald als nur möglich definitive Zustände zu schaffen und den Anforderungen der Industrie und des Handels, wenn auch mit grossen Opfern, weitere Rechnung zu tragen. An Ihnen liegt es, unsere Vorlage anzunehmen oder abzulehnen. Sie werden sich, wir sind dessen gewiss, bei Ihrem Votum von denselben Grundsätzen leiten lassen, die Sie stets bethätigten, und denen Sie in den erwähnten General-Versammlungen Ausdruck verliehen. Im Falle Ihres bejahenden Votums müssen Sie die Möglichkeit nicht als ausgeschlossen betrachten, der Zukunft vertrauensvoll entgegenzusehen und zu hoffen, dass die Opfer, so einschneidend sie sind, den Ausgangspunkt bilden werden für eine weitere gedeihliche Entwicklung des Verkehres, deren befruchtende Rückwirkung auf das ganze Unternehmen gewiss nicht ausbleiben wird, wie wir auch hoffen, dass durch die voraussichtliche Hebung des Verkehres und durch grösste Oekonomie im Dienste wenigstens ein Theil der gebrachten Opfer wieder gedeckt werden wird. Indem wir alle Anträge wegen der Beschaffung der erforderlichen Geldmittel, sowie bezüglich der Statuten-Aenderungen und der Neu-Organisation der Gesellschaft der Zukunft vorbehalten, beehren wir uns, Ihnen heute folgenden Antrag zu stellen:

»Die General-Versammlung wolle die Direction der ausschliessend privilegirten Kaiser Ferdinands-Nordbahn bevollmächtigen:

das eben verlesene Uebereinkommen abzuschliessen und auszufertigen, und in Folge dessen

die a. h. Concession zum Betriebe aller jener von unserer Gesellschaft bisher erbauten oder erworbenen Eisenbahnen, welche dem öffentlichen Verkehre zu dienen haben, auf Grund der Bestimmungen dieses Uebereinkommens zu erwerben; die im §. 14 dieses Uebereinkommens erwähnte a. h. Concession anzusuchen und zu erwerben, eventuell die erforderlichen Vereinbarungen bezüglich der dort bezeichneten Bahnstrecken abzuschliessen;

in Ausführung des §. 22 des Uebereinkommens, die a. h. Concessionen für die dort bereits speciell angeführten Localbahnen anzusuchen und zu erwirken, überhaupt Alles vorzukehren, was, mit Ausnahme der Art und Weise der Geldbeschaffung und der Statuten-Aenderungen, welche weiteren Beschlüssen der General-Versammlung vorbehalten bleiben, behufs Durchführung dieses Uebereinkommens für den Fall seines Perfectwerdens nothwendig und nützlich erscheint.«

Der Vorsitzende eröffnet die Debatte.

Der erste Redner, Dr. Arnold Panu, gab seiner Enttäuschung über das Uebereinkommen Ausdruck. Von einer Sequestration der Nordbahn könnte nicht die Rede sein, und so braucht denn auch das Uebereinkommen nicht angenommen zu werden. Trotzdem erklärte sich Redner für das Uebereinkommen, da er die Verantwortung nicht auf sich laden wolle, welche die Ablehnung mit sich bringt. Vielleicht finden die Abgeordneten, dass es nicht klug sei, ein Unternehmen von so ehrwürdiger Vergangenheit wie die Nordbahn zu zerstören. Dr. Alfred Schmid sprach sich in demselben Sinne aus, er betonte, dass es sich nicht um eine Rechtsfrage, sondern um eine Machtfrage handle. »Gehen wir der Gefahr aus dem Wege vergewaltigt zu werden,« sagte Redner, »so schliessen wir einen Frieden, der zwar nicht demüthigend, doch schmerzlich und opfervoll ist.« Besseres sei wohl nicht zu erreichen gewesen. Nachdem sich noch Dr. v. Trotter für das Uebereinkommen ausgesprochen hatte, regte Dr. Adolph Brüxner die Frage an, ob es bei den Verhandlungen besprochen worden sei, dass die Nordbahn die Tarife in Noten österreichischer Währung einheben müsse, worin bei unserer Valuta eine Gefahr liegen könne. Er beantragte sohin in das Uebereinkommen einen Satz des Inhaltes aufzunehmen, dass die Tarife erhöht werden können, sobald die Staatsbahnen in Folge von Veränderungen im Münzverkehre mit ihren Tarifen hinaufgehen. Actionär Eduard Beer beantragte, aus der Mitte der General-Versammlung ein Comité von 9 Personen zu wählen, welches das Uebereinkommen prüfen und der nächsten General-Versammlung berichten solle; ferner, dass das Standbild des Barons Rothschild für immerwährende Zeiten den Platz einzunehmen habe, den es inne hat. Nachdem noch Gustav A. v. Schöller die

Digitized by Google

Annahme des Uebereinkommens empfohlen, wurde die Debatte geschlossen und erwiderte Vicepräsident Julius Herz Folgendes: »Die Delegirten haben allerdings die Frage, die von Herrn Dr. Brüxner berührt wurde, bei den Verhandlungen angeregt und dasselbe beantragt, was der Herr Actionär wünscht. Es ist ihnen aber nicht gelungen, durchzudringen, mit Rücksicht darauf, dass die Nordbahn auch bisher nur das Recht hatte, die Tarife in Oesterreichischer Währung einzuheben. Die Delegirten der Direction haben sich bei Beginn der Verhandlungen genau auf denselben Standpunkt gestellt, den die Vorredner eingenommen haben. Es kostete lange Zeit, bis wir uns vom Standpunkte des Privilegiums abbringen liessen. Nachdem es sich gezeigt hatte, dass die Regierung nicht zu bewegen war, sich auf unseren Standpunkt zu stellen, so blieb, um überhaupt einen Vergleich zu Stande zu bringen, nichts übrig, als der Weg der Transaction. Das vorliegende Uebereinkommen ist ein Vergleich, den beide Theile geschlossen, und bei welchem beide Compaciscenten einen gewissen Theil ihrer Forderungen aufgegeben haben. Die Direction hat die Ansicht, dass in dem Uebereinkommen die Interessen der Gesellschaft, soweit es eben möglich war, gewahrt wurden.«

Der Vorsitzende bringt hierauf den ersten Antrag des Actionärs Beer bezüglich der Einsetzung eines Comités zur Abstimmung. Für den Antrag erhebt sich nur der Antragsteller; der Antrag erscheint daher abgelehnt.

Hierauf gelangen die Anträge der Direction zur Abstimmung. Dieselben werden einstimmig angenommen. Der Antrag des Actionärs Beer, dem Standbilde des Freiherrn v. Rothschild für immerwährende Zeiten den gegenwärtigen Platz zu wahren, wird angenommen.

Da sich Niemand mehr zum Worte meldet, erklärt der Vorsitzende die ausserordentliche General-Versammlung für geschlossen.

* * *

In unserem letzten Artikel über das Uebereinkommen der Kaiser Ferdinands-Nordbahn bedarf eine Stelle einer kurzen Erläuterung, da sie, wie Zuschriften uns belehrten, leicht zu Missverständnissen führen kann. Es ist richtig, dass, wenn man den bekannten Zonentarif für Kohlen, den das Uebereinkommen enthält, für die Strecke Wien-Ostrau (268 km) anwendet, die Fracht für eine Tonne Kohle nur 4·01 fl. beträgt, und somit um 7 kr. geringer ist, als der Ausnahme-Tarif von 4·08 fl. Allein es ist zu berücksichtigen, dass der Tarif nicht ab Ostrau, sondern von der Grube gilt, und dass somit mit den 4·08 fl. auch die Tarife der Montanbahnen, die ganz ausser dem Rahmen des Uebereinkommens bleiben, bezahlt sind. Wäre in dem Uebereinkommen kein anderer Tarif, als der erwähnte Zonentarif, so könnte derselbe leicht illusorisch gemacht werden, durch die Verfügung hoher Tarife für die Montanbahnen. Dagegen wollte Vorsorge getroffen werden.

## Statistik der Betriebsergebnisse der bayerischen Staatseisenbahnen im Jahre 1882.

Am Schlusse des Jahres 1882 betrug die Eigenthumslänge an Hauptbahnen 3893·31 km und 420·40 km Bahnen untergeordneter Bedeutung, zusammen 4313·71 km mit 653 Stationen. Für den Betrieb gehen ab: eigene Strecken als verpachtet 87·60 km an deutsche Bahnverwaltungen, ferner 15·48 km an ausländische Bahnverwaltungen; gepachtet dagegen sind von deutschen Bahnverwaltungen 12·87 km, ausserdem Landesgrenze-Meiningen 20·24 km und von ausländischen 7·94 km. Die Gesammt-Betriebslänge stellt sich daher auf 4251·68 km; eingeleisig sind 3994·33 km Betriebslänge, doppelgeleisig sind 257·35 km, Industrie-Anschlussgeleise sind 36·61 km.

Die Gesammt-Baukosten betrugen 927,536.202 Mk., oder pro Kilometer 215.020 Mk. Die Kosten der Unterhaltung und Erneuerung der Bahnanlagen inclusive des Oberbaues waren in Summa 7,106.838 Mk. Die Kosten für erhebliche Ergänzungen, Erweiterungen und Verbesserungen betrugen 177.917 Mk.

Die Zahl der bis zum Ende des Betriebsjahres 1881 beschafften Locomotiven betrug 1097. Der Fahrpark besteht aus 2521 Personenwagen, 15.900 Gepäck-, Güter- und Viehwagen, 97 Holz-, Bier- und Theerwagen (Privateigenthum), 445 Bahnpost-, Heiz- und Stationswagen. Die Personenwagen (inclusive des Königszugs und der Salonwagen) enthalten 94.188 Plätze, durchschnittlich auf 10 km Betriebslänge, 223 und auf 1 Achse 1802 Plätze.

Befördert wurden Personen: Auf Fahrbillete im internen, directen und Transitverkehre, Courier- und Schnellzügen, einfache I. Cl. 64.133, II. Cl. 354.443; Retourbillete I. Cl. 794, II. Cl. 30.492, in Personen- und gemischten Zügen, einfache Billete I. Cl. 30.571, II. Cl. 505.484, III. Cl. 5,057.959; Retourbillete I. Cl. 3205, II. Cl. 493.317, III. Cl. 4,941.865. Anzahl und Gattung der abgegebenen Fahrbillete: Rundreisebillete I. Cl. 243, II. Cl. 16.300, III. Cl. 1043; Abonnementsbillete I. Cl. 7, II. Cl. 1160, III. Cl. 4635; Schulbesuchkarten II. Cl. 114, III. Cl. 1294; in Summa 11,507.059 (+ 108.029). Schnellzugs-Ergänzungsbillete 285.661 (+ 24.485). Militärpersonen wurden im Ganzen 426.594 befördert.

An Gütern wurden u. A. befördert: Eil- und Expressgut 59.787 t, Einnahmen 2,099.784·94 Mk.; Stückgut 667.944 t, Einnahmen 12,421.902·16 Mk.; Wagenladungsgüter 4,724.058 t, Einnahmen 31,527.904·30 Mk.; mineralische Kohlen 1,490.638 t, Einnahmen 6,508.684 Mk.

Die finanziellen Ergebnisse des Eisenbahnbetriebes sind folgende: Aus dem Personen- und Gepäckverkehr 25,208.491·12 Mk. in 1882, 23,885.758 Mk. in 1881; aus dem Güterverkehre 56,225.726·95 Mk. in 1882 und 51,272.848·80 Mk. in 1881; Vergütung für Ueberlassung von Bahnanlagen und für Leistungen zu Gunsten Dritter 2,247.713·71 M. in 1882 und 1,967.617 Mk. in 1881; Vergütung für Ueberlassung von Betriebsmitteln 5.116·64 Mk. in 1882 und 3.613·21 Mk. in 1881; Erlöse aus Veräusserung von Mobilien 1,448.256·12 Mk. in 1882 und 1,836.299 M. in 1881; verschiedene sonstige Einnahmen 927.531·07 Mk. in 1882 und 917.452·14 Mk. in 1881; Summa der Betriebs-Einnahmen 86,062.835·61 Mk. in 1882 und 79,883.588·15 Mk. in 1881.

Die Ausgaben betrugen 44,809.059·49 Mk. (— 152.044·17 Mk.). Der Einnahme-Ueberschuss stellt sich auf 41,253.776·12 Mk. (+ 6,331.291·63 Mk.) = 47·93 Percent der Einnahmen und 4·46 Percent der im Jahresdurchschnitt berechneten Baukosten von 924,671.864 Mk., somit = 9580 Mk. auf 1 km der durchschnittlichen Eigenthumslänge von 4306·33 km.

Will man sich über die Verwendung der Betriebsüberschüsse klar werden, so ist zu berücksichtigen, dass nach den in Bayern bestehenden Bestimmungen die Pensionen der pragmatischen Beamten und deren Hinterbliebenen aus allgemeinen Staatsfonds bestritten werden, während der Aufwand für Verzinsung und Amortisation der von Communen und Privaten gebauten Bahnen in der Form von Bahnpachtzinsen in der Eisenbahn-Betriebsrechnung zu verausgaben ist. Es sind deshalb, um die von der Eisenbahnverwaltung abzuliefernde Summe zu erhalten, dem Ueberschusse zuzurechnen die in der Uebersicht bei den Ausgaben vorgetragenen Pensionen und Sostentationen der pragmatischen Beamten. Dagegen haben in Abgang zu kommen die Bahnpachtzinsen, welche zur Verzinsung und Amortisation der von Communen und Privaten gebauten Bahnen zu verwenden sind und zwar zur Verzinsung 1,249.694·86 Mk., zur Amortisation 377.299·43 Mk., sohin in Summa 1,626.994·29 Mk. Es verbleiben sonach 39,846.121·28 Mk. Davon wurden verwendet zur Verzinsung und Verwaltung der Staatseisenbahnschuld 36,858.800 Mk., zur Ablieferung an die ab-

gemeinen Staatsfonds 2,987.321·28 Mk., zusammen 39,846.121·28 Mk. Der Geldwerth der Ende 1882 vorhanden gewesenen Materialien bezifferte sich auf 8,666 712·83 Mk. Das Mobiliar-Inventar — excl. des Fahrmaterials — repräsentirte am Schlusse des Jahres 1882 einen Geldwerth von 10,641.339 Mk.

## Reisebriefe aus Ober-Italien.

Von Joseph Stieb-Cassel.*)

I.

Durch die politische Geographie sind wir des Oefteren, und zwar namentlich in letzterer Zeit von Berlin aus, belehrt worden, dass viele Wege nach Rom führen; die einem praktischen Weltzwecke dienenden Verkehrsadern unserer neueren Technik, die über die Alpen führenden grossartigen Eisenbahnlinien, nehmen auf derartige politische Motive keine Rücksicht, tragen vielmehr dazu bei, durch Schaffung eines internationalen Bandes zur Befestigung der Interessen-Solidarität und durch Belebung der Handelsstrassen den Folgen eines geistigen Rückschrittes zweckentsprechend vorzubeugen. Hier hat die staunenerregende Thätigkeit des Ingenieurs Deutschland dem Mittelmeere näher gebracht, der strebsamen Nation ein neues Feld zu fruchtbringender Thätigkeit erschlossen und so den sichersten Grundstein für einen dauernden Völkerfrieden gelegt.

Zu den grossartigsten Eisenbahnbauten Europas gehört zweifellos die durch die Centralalpen der Schweiz führende Gotthardbahn, deren für den Laien unerklärliche Bau-Ausführung wir — um mit Dr Wanner zu reden — wie ein prachtvolles Wunder der Erde anstaunen, in seinem Principe ein neues Leben entdeckend. Ueber diesen internationalen Schienenweg ist seit der Betriebseröffnung in Bezug auf den Bau, die Verkehrsverhältnisse, die die Linie umgebenden Naturschönheiten etc. etc. so Vieles von sachkundiger Seite geschrieben worden, dass ein näheres Eingehen auf dieses Thema hier wohl überflüssig erscheint. Während unsere Vorfahren mit unsäglichen Mühen und Gefahren den Sanct Gotthard überschreiten mussten, um die Gefilde Italiens zu erreichen, führen uns jetzt in wenigen Stunden bequeme Waggons vom Rheinufer in die lombardische Ebene, und ehe man noch Zeit gefunden hat, über die ungeahnten Schöpfungen der letzten Decennien gebührend nachzudenken und einen Vergleich mit der Vergangenheit anzustellen, bringt uns die Locomotive durch das Innere eines mächtigen Gebirgsstockes aus dem rauhen Norden in das sonnige Italien. Der unternehmende Kaufmann ist nicht mehr auf die engen Saumpfade und schwindelnden Stege angewiesen, um die Producte seines Gewerbfleisses gegen die Erzeugnisse eines von der Natur bevorzugten Himmelsstriches einzutauschen, und selbst der bussfertige Sünder, welcher an heiliger Stätte sich dem Vater der Christenheit zu Füssen werfen will, perhorrescirt heutzutage, wo Zeit Geld ist und das Sohlleder fortwährend im Preise steigt, eine Tour à la Johann Parricida, gibt vielmehr dem directen Courierzuge mit obligatem Rundreise-Billet den Vorzug.

So bequem nun auch jetzt das Ueberschreiten der Alpen einem Jeden gemacht ist, so darf doch nicht übersehen werden, dass namentlich der Winterbetrieb auf der Gotthardbahn beständig den grössten Gefahren ausgesetzt bleibt und die unausgesetzte Fürsorge der Verwaltung erfordert. Als die hauptsächlichsten Schwierigkeiten beim Winterbetriebe, die von Anfang an ins Auge zu fassen waren, sind 1. die Schneefälle und Schneewehen, 2. die Eisbildungen, 3. die Lawinengänge etc., 4. die Felsstürze und Steinfälle zu bezeichnen. Gegen diese meist tückisch auftretenden Feinde einer sicheren Bahnanlage und eines ungefährdeten Bahnbetriebes ist neben den schon bei dem Baue getroffenen Vorkehrungen in erster Linie der äusserst sorgfältig und überaus reichlich bemessene Bahnbewachungsdienst als das vorzüglichste Mittel für die Sicherheit des ganzen Schienenweges hervorzuheben. Diese Bewachung geschieht in der Weise, dass die ganze Bahnanlage in einzelne Aufsichts-Theilstrecken eingetheilt ist, die je nach der Gefährlichkeit nur wenige Hunderte (selten mehr als 2000) Meter lang sind, und auf welchen der betreffende Wärter beständig anwesend sein muss, um alle unvorhergesehenen Störungen sofort beseitigen zu können. Sollte ihm dies nicht gelingen, so sind die die Strecke passirenden Züge aufzuhalten, während gleichzeitig mittelst der elektrischen Glockensignale bei der nächsten Station Anzeige erstattet und Hilfe verlangt wird. Dieser Patrouillendienst erfährt übrigens auch während der Nacht zur Sicherung der coursirenden internationalen Nachtschnellzüge Fortsetzung durch besondere Wärter. Ausser den Letzteren sind an besonders wichtigen Stellen — z. B. da, wo von hoch über der Bahn liegenden Felswänden Steinfälle zu befürchten sind — noch Specialwärter postirt; im Weiteren hat man für die öffentlichen Wegübergänge besondere Barrièrenwärter angestellt, und endlich kommt hinzu, dass eine reichliche Zahl von Arbeitergruppen beständig auf der Strecke gehalten wird, wie denn auch der schon ausgebildete Aviso-Dienst mittelst des Correspondenz-Telegraphen, der Glocken-Signale und der die Controle über den Gang eines jeden Zuges ermöglichenden Contact-Apparate als ein ebenso strenger als wirksamer sich darstellt. Aus allem Diesen darf man entnehmen, dass auch die angezogenen Gefahren durch die unermüdliche Fürsorge der Betriebsleitung ihre Macht verloren haben und selbst den besonders Aengstlichen nicht hindern werden, auch im Winter seine Person der neuen Alpenbahn anzuvertrauen!

(Fortsetzung folgt.)

*) Nachdruck verboten.

## Geschäftsberichte österreich.-ungarischer Eisenbahnen für das Jahr 1883.

Dem Geschäftsbericht der Aussig-Teplitzer Eisenbahn Gesellschaft für das Jahr 1883 entnehmen wir die folgenden Mittheilungen: Das Bahneigenthums-Conto der Gesellschaft ist durch Anschaffung von 220 Kohlenwagen und von 50 gedeckten Lastwagen um 703.285 fl., d. i. auf 23,449.318 fl. gestiegen. Was die Leistungen des Betriebes anbelangt, so wurden befördert 885.435 (+ 46.005) Personen und 4,318.350 (+ 448.248) Tonnen. Von der letzteren Menge sind 3,781.266 (+ 415.618) Tonnen Kohlen und 537.084 (+ 32.630) Tonnen diverse Güter. Es wurden verfrachtet im Localverkehre 314.175 Tonnen Kohlen, zur Elbe 1,019.168 Tonnen Kohlen, 1,436.280 Tonnen Kohlen nach dem Inlande und 1,011.641 Tonnen Kohlen nach dem Auslande.

Die Brutto-Einnahme des Jahres 1883 betrug 3,779 596 fl. Das ist um 241.713 fl. mehr als im Jahre 1882. Die Einnahme beträgt pro km der Hauptbahn (100·7 km) 37.533·23 fl. und mit Hinzurechnung von 58·6 km Flügelbahnen 23,726.28 fl. per km. Die Betriebseinnahmen theilen sich nach den einzelnen Titeln folgendermassen:

| | 1882 | 1883 |
|---|---|---|
| | Gulden | |
| Einnahmen aus dem Personenverkehr | 338.104 | 338,104 |
| » » » Eilgut- u. Frachtenverkehr | 2,977.629 | 3,223.491 |
| Verschiedene Einnahmen | 217.021 | 218.000 |
| | 3,532.754 | 3,779.595 |

Die Betriebsausgaben betrugen 1,538.038 fl. (+ 160.401 fl.), davon entfallen auf allgemeine Verwaltung 66.888 fl. (— 4.656 fl.), Bahnerhaltung 594.047 fl. (+ 95.404 fl.), Transports-Verwaltung 597.278 fl. (+40.860 fl.), Transportmittel-Erhaltung 279.824 fl. (+ 28,793 fl.) Die Quote der Gesammtspesen betrug 40·7% gegen 38·9% im Jahre 1882.

Digitized by Google

Nach Abzug der Steuern und Abgaben sowie der für die Prioritäts-Obligationen entfallenden Zinsen und Tilgungsquoten verbleibt pro 1883 ein Reinerträgniss von 1,473.654 fl. gegen 1,400.983 fl. im Jahre 1882.

Die Bilanz für das Jahr 1883 lautet: Activa. Bahneigenthum Hauptbahn 21,627.361 fl., Flügelbahnen 1,714.254 fl., Realitäten 107.703 fl. Material-Conto 599.758 fl., Effecten (6500 unbegebene Actien à 210 fl.) 1,365.000 fl., Cassenstände 69.444 fl., Guthaben 739.375 fl., Debitoren 15.239 fl., Summa 26,238.136 fl. Passiva: Actiencapital 5,649.000 fl., Actienbegebungs-Conto 567.660 fl., Conto des gelöschten 5% Prioritäts-Anlehens 649.950 fl., 4½% Obligations-Conto 18,350.000 fl., Reservefond 566.000 fl., Dispositions-Reservefond 2,435 796 fl., Saldo vom Vorjahre 26.390 fl., Actien-Depôt-Conto 1,365.000 fl., Prioritäten-Coupon-Einlösungs-Conto 300.375 fl., Prioritäten-Amortisations-Conto 48.000 fl., Rückständige einzulösende Effecten 33.017 fl., Grundablösungs-Rückstände 6934 fl., Schulden fremder Bahnen 12.227 fl., Creditoren 320.108 fl., Reinerträgniss-Conto 1,473.654 fl., Summe 26,238.136 fl.

## CHRONIK.

**Orientbahnen.** Das am 6. d. M. ausgegebene Reichsgesetzblatt publicirt die Eisenbahn-Convention vom 9. Mai 1883 betreffend den Bau der Orientbahnen. Die Bestimmungen derselben sind unseren Lesern bereits bekannt.

**Verordnung, betreffend die Vorlage, amtliche Behandlung und Kundmachung von Fahrplänen.** Unter dem 1. April ist eine Verordnung des Handelsministers erschienen, betreffend die Vorlage, amtliche Behandlung und Kundmachung von Fahrplänen. Dieselbe bestimmt im Wesen Folgendes: Zur amtlichen Behandlung der Fahrpläne ist die General-Inspection als erste, das Handelsministerium als zweite Instanz berufen. Fahrordnungs-Entwürfe von Eisenbahnen mit normalem Betrieb sind in je zwei Exemplaren dem k. k. Post-Cours-Bureau, der k. k. General-Inspection und ein Exemplar den Post- und Telegraphen-Directionen in deren Bereich die Bahn liegt, einzusenden. Die Vorlage hat wenigstens ein Monat, handelt es sich um umfassende Aenderungen oder um solche, die auch Umarbeitungen der Fahrordnungen anderer Bahnen nach sich ziehen, oder bei Fahrordnungen neuer Eisenbahnen, mindestens sechs Wochen, bevor dieselben in Wirksamkeit treten sollen zu erfolgen. Bei Localbahnen ist die Frist auf ein Monat festgesetzt. Wird durch eine beabsichtigte Fahrordnungs-Aenderung der Lauf der die Post befördernden Züge wesentlich alterirt, so erscheint es geboten, noch vor der Ueberreichung der betreffenden Eingaben an die General-Inspection sich mit dem k. k. Post-Cours-Bureau im kurzen Wege in das Einvernehmen zu setzen. Handelt es sich lediglich um die Einlegung neuer Localzüge oder um die Einleitung im Fahrplane bereits vorgesehener Züge, so hat die Anzeige mindestens acht Tage, bei Auflassung bestehender Züge ohne sonstige Alterirung des Fahrplanes, falls diese Züge zur Postbeförderung benützt werden, einen Monat und sonst drei Wochen, bevor diese Massnahme in Wirksamkeit treten soll, zu geschehen.

In dem Einbegleitungs-Berichte sind die beantragten Aenderungen sowohl mit Beziehung auf den Fahrplan der unmittelbar vorangehenden Periode, als auch auf den der analogen Periode des Vorjahres gehörig zu motiviren und der Zeitpunkt der beabsichtigten Activirung anzugeben. Von diesem Einbegleitungs-Berichte ist gleichzeitig eine Copie (allenfalls auch nur auf der Copir-Presse erzeugt) vorzulegen. Als Grundsatz hat zu gelten, dass Fahrordnungs-Aenderungen nur mit dem 1. oder dem 15. eines Monats in Wirksamkeit zu setzen sind, und können Abweichungen hiervon nur in Ausnahmefällen zugelassen werden. In allen Fällen, in welchen neue oder modificirte Fahrpläne zu dem hiefür bestimmten Zeitpunkte nicht zur Durchführung gelangen, sind das k. k. Post-Cours-Bureau und die k. k. General-Inspection der österreichischen Eisenbahnen hievon unter gleichzeitiger Bekanntgabe des neuen Activirungs-Termins rechtzeitig in Kenntniss zu setzen.

Die vorzulegenden Fahrordnungs-Entwürfe haben zu enthalten: *a)* Eine graphische Darstellung der Fahrordnung nach einem durch die k. k. General-Inspection der österr. Eisenbahnen zu genehmigenden, gemeinsamen Formulare in einfacher Ausfertigung; *b)* die Detail-Fahreintheilung der einzelnen Züge nach dem in den Vorschriften für den Verkehrsdienst, resp. für den Betrieb auf Localbahnen aufgestellten Schema, und zwar bei neu zu eröffnenden Eisenbahnlinien in doppelter Ausfertigung; *c)* die zur Aufnahme in die Fahrordnungs-Bücher vorgeschriebenen Tabellen, nebst einer Uebersicht über die Rangordnung der Züge, in einfacher Ausfertigung; *d)* die Zustimmungs-Erklärung des k. k. Chefs des Generalstabes, bezw. die Bestätigung der graphischen Darstellung und der Tabelle über die militärische Benützbarkeit der Züge durch denselben; *e)* die Erklärungen der inländischen Anschlussbahnen mit normalem Betriebe (bei Localbahnen die Zustimmung der Nachbarbahnen) über die vereinbarten Anschlüsse; *f)* Bestimmungen über die auf den einzelnen Strecken zulässige grösste Fahrgeschwindigkeit der verschiedenen Züge sammt den derselben entsprechenden kürzesten Fahrzeiten, sowie über das Ausmass des Langsamfahrens über mangelhafte Bahnstellen, dann, falls die Locomotive nicht an der Spitze des Zuges oder in verkehrter Stellung fährt; *g)* eine Tabelle der kürzesten Fahrzeiten von Station zu Station, eventuell nach Strecken, für den Fall der ausnahmsweisen Verwendung von Locomotiven, welche ihrer Construction nach nur für mit geringerer Geschwindigkeit verkehrende Züge bestimmt sind, zur Beförderung von Eil-, Courier- und Personenzügen; *h)* bei den Vorlagen für die Sommer- und Winterfahrpläne ausserdem eine graphische Darstellung des Fahrplanes für die gleiche Zeitperiode des Vorjahres, in welchem die projectirten Aenderungen der Züge für Personenbeförderung, sowie der Anschlüsse unter Bezeichnung der Anschlusszüge mit Pfeilen und Angabe ihrer Nummer, sowie der Zeit ihrer Ankunft und Abfahrt, in roter Farbe ersichtlich zu machen sind. — Diese gegebenen Vorschriften sind unter allen Umständen für die Vorlage des Entwurfes der Fahrordnung der Personen führenden Züge, dann der in der Tabelle über die militärische Benützbarkeit enthaltenen Züge, sowie der die Post befördernden Güterzüge massgebend. Dagegen ist gestattet, die die übrigen Güterzüge enthaltende graphische Darstellung der Gesammt-Fahrordnung, sowie deren Detail-Fahreintheilung (Fahrordnungsbuch) erst acht Tage vor Activirung des neuen Fahrplanes der k. k. General-Inspection der österr. Eisenbahnen vorzulegen.

Die Veröffentlichung hat zu erfolgen *a)* durch Affichirung, *b)* durch das officielle Coursbuch des k. k. Handelsministeriums, *c)* durch das officielle Coursbuch der Eisenbahn-Verwaltungen, *d)* durch Annoncirung, eventuell Inserirung. Die Vorlage der Drucksorten hat an das Handelsministerium und die Eingangs genannten Behörden mindestens gleichzeitig mit der Publication zu erfolgen.

**Oesterreichisch-Ungarische Staats-Eisenbahn-Gesellschaft.** Auf der 35 km langen Strecke Marchegg-Stadlau soll nunmehr das zweite Geleise gelegt werden, und wurde das bezügliche Detailproject bereits dem Handelsministerium zur Genehmigung vorgelegt. Die Legung des zweiten Geleises hat sich als nothwendig herausgestellt, nachdem sowohl der Localverkehr stark angewachsen ist, als auch der Transitverkehr durch den Ausbau der Wangthalbahn wesentlich vermehrt wurde.

**Arlbergbahn.** Ueber den Baufortschritt auf der Arlbergbahn im Monate Februar liegen folgende Daten vor: Auf den Strecken Landeck-St. Anton und Langen-Bludenz sind die Bauarbeiten mit durchschnittlich 2120 Arbeitern fortgesetzt worden. Die bisherigen Gesammtleistungen von Erd- und Maurerarbeiten betrugen circa 75% der zu leistenden Unterbauarbeiten. Der Oberbau ist auf eine Länge von 55 km von Bludenz aus gelegt. Ueber den Fortschritt am Arlberg-Tunnel wird folgendes bemerkt: der Fortschritt der Mauerungs-Arbeiten beträgt auf der Ostseite 6·7 m, auf der Westseite 0·53 m. Das Gesammtergebniss ist beim Vollausbruch 94·1%, bei der Mauerung 91·8% der Gesammtleistung. Die mittlere Arbeiterzahl war 4004.

**Oesterreichische Nordwestbahn.** Die Verwaltung der österreichischen Nordwestbahn hat für das garantirte Netz 50 Stück Personenwagen und 500 Stück Güterwagen anzuschaffen beschlossen. Die ersteren wurden auf Grund einer Offertverhandlung der Firma F. Ringhoffer in Prag zur Ausführung überlassen u. zw. zum Preise von je 6047 fl. für einen Wagen II. Classe ohne Bremse. Von den 500 Güterwagen werden 360 von der Nordwestbahn in der Werkstätte in Nimburg hergestellt, 100 Stück wurden an F. Ringhoffer vergeben, und zwar zum Preise von 1615 fl. per Stück gedeckter Güterwagen mit Schalengussrädern, 40 Stück an C. v. Milde, und zwar zum Preise von 1956 fl. für den gedeckten Lastwagen mit Sternrädern.

**Lemberg-Czernowitzer Eisenbahn.** Auf der Tagesordnung der nächsten ordentlichen Generalversammlung der Lemberg-Czernowitzer Bahn steht ein Antrag des Verwaltungsrathes wegen Erwerbung der Concession für den Bau und Betrieb einer Eisenbahn von Lemberg über Rawa-Ruska an die russische Grenze bei Netreba (Tomaszow), ferner ein Antrag des Verwaltungsrathes wegen Betheiligung der Gesellschaft an der Capitalbeschaffung und Uebernahme des Betriebes von, an die Hauptbahn anschliessenden Localbahnen.

**Generalversammlungen.** Es finden an den nachbenannten Tagen folgende Generalversammlungen statt: 16. April: Aussig-Teplitzer Eisenbahn. — 23. April: Mährisch-Schlesische Centralbahn. — 28. April: Oesterr.-ungar. Staatseisenbahn-Gesellschaft.

Digitized by Google

(Ausserordentliche.) — 1. Mai: Galizische Carl Ludwig-Bahn — 2. Mai: Ostrau-Friedlander Eisenbahn. — 3. Mai: Wiener Tramway-Gesellschaft. — 7. Mai: Kaiser Franz Josef-Bahn. — 7. Mai: Südnorddeutsche Verbindungsbahn. — 10. Mai: Bultêhrader Eisenbahn. — 12. Mai: Erzherzog Albrecht-Bahn. — 15. Mai: I. Ungarisch-Galizische Eisenbahn. — 28. Mai: Oester Nordwestbahn.

**Graz-Köflacher Bahn.** Auf der Tagesordnung der für den 26. d. einberufenen General-Versammlung der Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbau-Gesellschaft steht unter Anderem ein Antrag des Verwaltungsrathes auf Ermächtigung zur Convertirung der Prioritäten.

**Oesterreichisch-Ungarisch-Italienischer Export-Verein.** Unter dieser Firma haben die Herren Gruenberg und Schmidt in Mailand eine Gesellschaft errichtet, welche hauptsächlich den Zweck verfolgt, die Handelsbeziehungen, sowie den Export österreichisch-ungarischer Roh- und Industrie-Producte nach Italien zu vermitteln. Das österreichische Handelsministerium hat sämmtliche Handels- und Gewerbekammern officiell von der Gründung dieser Gesellschaft verständigt.

**Eisenbahn-Concession.** Der Locomotiv-Fabriksfirma Krauss & Comp. in München und Linz ist unterm 3. April die Concession zum Baue und Betriebe der als Strassenbahn (Dampftramway) auszuführenden Localbahn von Wien über Floridsdorf einerseits nach Stammersdorf, andererseits nach Gross-Enzersdorf ertheilt worden. Die zu erbauende, circa 11 Kilometer lange Linie von Wien nach Stammersdorf soll an einem geeigneten Punkte des zweiten Gemeindebezirkes von Wien beginnen, durch die Brigittenau, entlang der Jäger- und Stromgasse, mit Benützung der Kaiser Franz Josef-Donaubrücke, nach Floridsdorf und von da auf der Brünner Reichsstrasse über Gross-Jedlersdorf nach Stammersdorf führen. Die circa 14 Kilometer lange Dampftramway von Floridsdorf nach Gross-Enzersdorf zweigt von der ersteren Linie nächst der Schlosshofgasse in Floridsdorf ab und führt auf der Bezirksstrasse über Kagran, Hirschstetten, Aspern a. D. und Essling nach dem vorläufigen Endpunkte Gross-Enzersdorf.

**Personal-Nachricht.** Das Mitglied des Ausschussrathes unseres Club Herr Rudolf Zimmermann, Secretär der österreichisch-ungarischen Staatseisenbahn-Gesellschaft, hat durch den Tod seines Vaters einen schmerzlichen Verlust erlitten. Herr Anton Zimmermann, beeid. Börsensensal, starb am 9. April im 67. Lebensjahre nach kurzem Leiden.

## Bericht

**des ersten Privilegien-Bureau in Wien, Riemergasse 13, von Paget & Moeller,**

über die neuesten Patente auf Eisenbahnbau- und Eisenbahnbetriebsmittel.

Oesterreich-Ungarn: Patentertheilungen: S. Kruka in Michle, Wagenconstruction, geeignet für Fuhrwerke verschiedener Grösse, für Strassenwagen und zum Fahren auf Eisenbahnschienen, 21. Jänner 1884. — R. Bianchi in Mailand, Apparat mit Uebertragungs- und Controlorganen für die bedingte und centrale Stellung der Weichen und Signale, 23. Jänner 1884. — S. Englisch in Wien, Sicherheitsthüren für Pferde- und Dampfbahnen, 27. Jänner 1884. — K. Sedlaček in Wien, Eisenbahn-Schienen Verbindungen, 27. Jänner 1884. — E. Melaun in Wien, Herstellung von Schienennägeln, 6. Februar 1884. — P. Madsen in Berlin, seitliche Eisenbahnwagen-Kuppelung, 6. Februar 1884.

Deutschland: Patentanmeldungen: J. Chater in Gerturampore. Schienenbefestigung auf Einzel-Auflagern, 20. März 1884. — J. Krause in Altona, Entwässerungs-Canäle in Langschwellen für Eisenbahn-Oberbau, 24. März 1884. — H. A. Spalding in Jahnkow, Neuerungen an transportablen Schienenwegen oder Feldeisenbahnen, 24. März 1884. — E. M. Chase in Boston, Neuerungen an pneumatischen Eisenbahn-Signalen, 24. März 1884. — W. u. E. Reisslandt in Siegen, Riegellasche für Eisenbahnschienen, 27. März 1884. — Friedländer & Josephson in Berlin, Neuerung an Muldenkippwagen, 27. März 1884. — W. R. Becker in Hamburg, kraftsammelnde Bremse, 31. März 1884. — Patentertheilungen: A. E. Adlard in London, Geleise-Construction für Pferde-Eisenbahnen, 12. October 1883. — E. Bivort in Fontaine l'Evêque, Neuerung an Eisenbahnweichen, 5. October 1883. — G. A. Cage, R. J. Schreuder und R. F. Rease in Washington, Kuppelungsglied, 6. Juni 1883. P. Fenner in Aachen, Block- und Control-Apparat für Eisenbahnsignal-Stellhebel, 2. October 1883. — Dreyse & Collenbush in Sömmerda, Elektrischer Apparat zur Entzündung von Knallpatronen in Verbindung mit Eisenbahnsignalen, 2. September 1883. — H. Heydrich in Bruchsal, Apparat zur centralen Weichen- und Signalstellung, 17. August 1883. — A. Bolzano in Redwitz, Gewichtsbremse für Eisenbahnfahrzeuge, 10. October 1883. — S. Gutmann in Berlin, Anspannvorrichtung für Seitenkuppelungen von Eisenbahnwagen, 9. November 1883. — M. Thier in Offenbach, Stromleitung für elektrische Eisenbahnen, 21. November 1883. — E. Whiting und Josephine Mary Smith in Brooklyn, Bremse für Eisenbahnfahrzeuge, 21. März 1883. — L. Lindner in Wechselburg, bewegliche Griffe für Eisenbahnwagen, 7. December 1883.

Copien der nicht geheim gehaltenen Patent-Beschreibungen und Zeichnungen besorgt und Privilegien und Patente für alle Länder erwirkt das behördlich concessionirte erste Privilegien-Bureau der Ingenieure Paget & Moeller in Wien.

## CLUB OESTERR. EISENBAHN-BEAMTEN.

**XXII. Clubversammlung am 8. April 1884.** Präsident kais. Rath Dr. Liharzik eröffnet die Clubversammlung mit folgenden Mittheilungen: Als wirkliches Mitglied ist dem Club beigetreten Herr Eduard Rotter, Inspector der a. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn. — Am Ostersonntage findet im Stadttheater eine Wohlthätigkeits-Vorstellung zu Gunsten des Eisenbahn-Unterstützungsfondes, und zu demselben wohlthätigen Zwecke am 16. April im grossen Musikvereinssaal ein Concert des Gesangsvereines österreichischer Eisenbahn-Beamten statt. Mit Rücksicht auf den humanen, allen Eisenbahn-Beamten nahestehenden Zweck, welchem das Erträgniss dieser beiden Unternehmungen zugewendet werden soll, werden dieselben wohl auch im Kreise der Clubmitglieder regen Antheil finden, und steht zu erwarten, dass die Clubmitglieder zur Förderung des wohlthätigen Zweckes bei beiden Gelegenheiten sich zahlreich einfinden werden. Nach dieser Mittheilung hielt Herr Prof. Dr. Franz Noë den angekündigten Vortrag über »Quellen und Brunnen im Wiener Becken«, an welchen der Vorsitzende folgende Bemerkungen knüpfte: »Ich bitte mir zu gestatten, dass ich dem Herrn Vortragenden für seine interessanten und lehrreichen Ausführungen bestens danke. Was er gleich Eingangs derselben als Entschuldigung anführen zu müssen glaubte, dass er nämlich ein Thema behandle, welches uns etwas ferne liegt, so möchte ich Letzteres gerade als einen Vorzug des heutigen Vortrages bezeichnen, weil uns auf diesem Wege Gelegenheit geboten wurde, manches Lehrreiche und Wissenswerthe zu erfahren. Ich bitte den Herrn Vortragenden, überzeugt zu sein, dass sein Vortrag die angenehmste Erinnerung in uns zurücklassen wird. (Beifall.)

»Wir sind nunmehr,« fährt der Präsident fort, »am Ende der diesjährigen Vortragssaison angelangt, und ich kann diesen Platz nicht verlassen, ohne nochmals allen jenen Herren, welche ihr bestes Können und Wollen eingesetzt haben, um aus dem reichen Schatze ihrer Erfahrungen und Kenntnisse uns hier Mittheilungen zu machen, den besten Dank auszusprechen. Ein grosser Theil dieses Dankes gebührt auch jenen Herren Ausschussmitgliedern, welche sich der Mühe unterzogen, die Abhaltung dieser Vorträge zu vermitteln, und uns ein reiches und abwechslungsvolles Programm der Vorträge boten. Ich bitte die Herren Mitglieder des Vortrags-Comité in dieser Beziehung den herzlichsten Dank des Vereines entgegenzunehmen. (Lebhafter Beifall.) Hiemit erkläre ich die Versammlung für geschlossen.«

Ausser den in Nr. 13 der »Oesterr. Eisenbahn-Zeitung« bekannt gegebenen Begünstigungen wurden den Clubmitgliedern ferners zugestanden:

Für **Marienbad:** Thunlichste Ermässigung der Wohnungsmiethe im »Rudolfshofe« daselbst, seitens des I. Allg. Beamten-Vereins.
Für **Meran:** Befreiung von der Curabgabe (für mittellose Mitglieder),
Für **Roncegno** in Südtirol: Freie Cur und ärztliche Behandlung nebst Ermässigung der Pension.

Für die P. T. Club-Mitglieder stehen in der Clubkanzlei zur Verfügung:

**Gastkarten** zu den Vorträgen im N.-Oe. Gewerbe-Vereine, Oesterr. Ingenieur- und Architekten-Vereine, Wissenschaftlichen Club, Verein der Literaturfreunde.

**Anweisungen** auf Logen, Parquet- und Galeriesitze (zu ermässigten Preisen) im Wiener Stadttheater.

**Entrée-Anweisungen** zum Besuche des Panoramas »Kairo und die Ufer des Nils«, verbunden mit dem Diorama »Sobieski mit seinen Alliirten auf dem Kahlenberge«. (Entrée 25 kr.)

**Karten und Anweisungen** für Bäder zu ermässigten Preisen, u. zw.: Voll-, Wannen- und Dampfbäder im **Dianabade, Esterházybade, Sofienbade** und **Margarethenbade.**

**Ehrenkarten** zu den Clubabenden im **Wiener Rollschuh-Club.**

**Entrée-Anweisungen** für den Besuch des »Grand Panorama de Vienne« an Wochentagen zu dem ermässigten Preise von 20 kr.

**Eintrittskarten** zu den Ausstellungen im Künstlerhause, I., Lothringerstrasse 9.

Digitized by Google

## Wasserdichte Farben.

**Ruolz-Farben auf metallischer Basis.**

Der grosse Vorzug dieser Farben ist, dass sie sich je nach Beimischung von bestimmten **Quantitäten** Leinöl und Terpentin auf **Holz, Metalle, Gyps, Cement, Kalk** verwenden lassen und einen absolut wasserdichten Anstrich liefern.

**Hervorragende Eisenbahn-Gesellschaften** verwenden den Anstrich in **grau, braun und grün** für ihre Güterwagen, Schiffs-Gesellschaften für Schiffe etc. und ist auch besonders dieser Anstrich für Fabriks-Etablissements, für nasse Mauern, die dadurch unbedingt trocken gelegt werden, zu empfehlen.

Allein-Verkauf bei ***Carl Ed. Müller, Wien,***
VII., Siebensterngasse Nr. 46.

Das
## Bureau für Zeichnungen und Copirungen
**Wien, I., Wollzeile 17,**
empfiehlt sich zur Effectuirung aller in das technische und Gewerbegebiet fallenden Arbeiten, zur Ausführung von **Croquis** und **Situationsplänen** etc.

**Baumeistern, Haus- und Bauherren** sowie **Eisenbahnen** zur sicheren rationellen Tödtung des Hausschwammes empfehlen **Dr. H. Zerener'schen**

## ANTIMERULION (gegen Schwamm).

Das Antimerulion ist als erstes, alleinig patentirtes und prämiirtes Imprägnir- und Isolir-Materiale in 100 000 Verwendungen erprobt und durch diverse Verfügungen höchster Militär-, Ministerial- und Regierungs-Baubehörden gegen Schwamm, Stock, Fäulniss, Feuchtigkeit, Wurmfrass und Feuersgefahr empfohlen und angeordnet.

Prospecte, Rath und Auskunft, auch zur Anlage von Eiskellern etc. gratis. Chemische Fabrik von **HOYER & KUHN** vorm. **Gustav Schallehn,**
Wien, X., Columbusgasse Nr. 24.


## K. k. priv. Süd-Norddeutsche Verbindungsbahn.

# Kundmachung.

Der Verwaltungsrath beehrt sich, die Herren Actionäre zur **XXXI.** (ordentlichen) **General-Versammlung** einzuladen, welche **Mittwoch, den 7. Mai 1884,** um 10 Uhr Vormittags, auf dem Wiener Bahnhofe der Oesterr. Nordwestbahn (Ankunftsseite, Saal für Erwartende) stattfindet.

### Gegenstände der Tagesordnung sind:

1. Mittheilung des Geschäftsberichtes für das Jahr 1883.
2. Bericht des Revisions-Ausschusses über den Rechnungsabschluss des Jahres 1883;
3. Bericht und Antrag des Verwaltungsrathes, betreffend die Einlösung des am 1. Juli l. J. fälligen Actien-Coupons;
4. Erneuerungswahl mehrerer Mitglieder des Verwaltungsrathes nach §. 37 der Statuten;
5. Wahl des Revisions-Ausschusses zur Prüfung des Rechnungsabschlusses des Jahres 1884.

Gemäss §. 26 der Statuten wollen jene Herren Actionäre, welche der General-Versammlung beizuwohnen beabsichtigen, die Actien sammt den nicht fälligen Coupons längstens bis 23. April, 12 Uhr Mittags, entweder bei der gesellschaftlichen Haupt-Cassa in Wien, Administrationsgebäude am Nordwestbahnhofe, oder bei der Direction der Disconto-Gesellschaft in Berlin, oder bei den Herren M. A. von Rothschild & Söhne in Frankfurt a. M. deponiren und die Legitimationskarten beheben.

Mit den Actien zugleich sind die von den Deponenten eigenhändig zu unterzeichnenden Consignationen in doppelter Ausfertigung einzubringen. Eine Consignation wird mit der Erlagsbestätigung versehen, zurückgestellt.

Nach § 25 der Statuten geben 10 Actien das Recht auf eine Stimme; kein Actionär kann mehr als 30 eigenberechtigte Stimmen in sich vereinigen; als Bevollmächtigter kann Niemand mehr als 20 Stimmen übernehmen.

Die Actionäre können nur durch Personen vertreten werden, die selbst Mitglieder der General-Versammlung sind und haben in einem solchen Falle die auf der Rückseite der Legitimationskarte beigesetzte Vollmacht auszufüllen und eigenhändig zu unterzeichnen.

Nach der General-Versammlung können die deponirten Actien gegen Rückgabe der Empfangsbestätigung an dem Erlagsorte wieder behoben werden. — Consignationsblanquette werden bei den Erlags-Cassen unentgeltlich verabfolgt.

**Wien,** am 4. April 1884.

*Nachdruck wird nicht honorirt.*

**Der Verwaltungsrath.**


# Locomotiv-Fabrik KRAUSS & Co.

574

**Münchon und Linz.**

## Locomotiven
für
Haupt- und Secundärbahnen
von 10—500 Pferdekraft.
**für Strassenbahnen und Tramways**
von 15—100 Pferdekraft.

## Locomobilen
von 2—12 Pferdekraft.
## Dampffeuerspritzen
von 600—2000 Liter Förderung.
**Vorräthe in diversen Grössen**

**Prospecte werden auf Verlangen zugesendet.**

Vertreter in Wien: **Schmid & Hallama,** I., Pestalozzigasse 6.


Digitized by Google

**Oesterreich-Ungarns und Serbiens erste u. grösste**
**Uniformirungs-Anstalt „zur Kriegsmedaille"**

K. u. k. Hof-Uniformirungs-Anstalt

für Oesterreich und Serbien
von

offerirt den Herren Eisenbahnbeamten sämmtlicher österr.-ungar. Linien: **Uniformmützen, Uniformkleider, Distinctionen** und **Uniformsorten** jeder Art zu coulantesten Preisen bei **anerkannt solider** Qualität. *Specielle Eisenbahn-Preis-Courante werden auf Wunsch franco versandt.*

**MORITZ TILLER & Co.**

k. k. Hoflieferanten — Inhaber der Ersten österr.-ungar. und serbischen Uniformirungs-Anstalten „zur Kriegsmedaille"

**Wien, VII., Mariahilferstrasse 22. — Budapest und Belgrad.**

---

193 **Linoleum** Kork-Teppiche **Lincrusta-Walton** Wand-Tapeten

für Eisenbahn-Waggons etc.

F. C. Collmann's Nachfolger A. REICHLE

Wien, I., Kolowratring 3.

---

# SCHMID & HALLAMA

Ingenieure, Wien, I., Pestalozzigasse 6.

**Vertreter der Locomotiv-Fabrik KRAUSS & Co.**
**in München und Linz.**

**Technisches Bureau** für **Eisenconstructionen, Eisenbahn-** und **Strassenbrücken, Secundärbahnen.** 575

---

# Waggonachsen-Oel,

585

dessen Qualität von ersten inländischen Eisenbahnen als beste geprobt und anerkannt ist, liefert

**ADOLF BECK**

**Wien, I. Bezirk, Weihburggasse 20.**

---

K. k. a. pr. flache

# Holzcement-Bedachung

**nur echt** durch die Unternehmung

**OTTO GRAFE,**

**WIEN, II., Josefinengasse Nr. 7.**

Ich empfehle diese Bedachung wärmstens als besonders wasserdicht, feuersicher, unverwüstlich, dauerhaft, ohne Reparaturen zu erfordern und billig. Zulässig bei Bauten im Polizei-Rayon Wien. **Bei deutschen Eisenbahnen sehr viel angewendet.** Complete Ausführungen in allen Gegenden geschehen promptest unter Uebernahme langjähriger Garantie. Mein Lager **vorzüglicher Stein-Dachpappe** halte bestens empfohlen.

☞ Auskünfte, Prospecte, Kostenanschläge etc. gratis. 52

---

557 # „DER CONDUCTEUR."

*Officielles Coursbuch der österr.-ungar. Eisenbahnen*

erscheint 10mal im Jahre. — Aenderungen, welche zwischen den Erscheinungs-Terminen der Hefte eintreten, erscheinen als Nachträge und werden den P. T. Herren Abonnenten gratis und franco nachgeliefert. — Der **illustrirte Führer** an den Bahnen ist im **Jahrgang 1883** noch wesentlich bereichert worden. — Pränumerations-Gebühr für das ganze Jahr 5 fl. ö. W. (mit franco Postversendung).

***Einzelne Hefte 50 kr. mit franco Postversendung 60 kr.***

**Pränumerationen,**

welche an jedem beliebigen Tage begonnen können, jedoch nur ganzjährig angenommen werden, **erbitte per Post-Anweisung.**

☞ da Nachnahme-Sendungen den Bezug wesentlich vertheuern. 38

**Die Verlagshandlung R. v. WALDHEIM**

**in Wien, II., Taborstrasse 32. Expedition: I., Schulerstrasse 13.**

---

# Fr. Kernreuter

k. k. ausschl. priv.

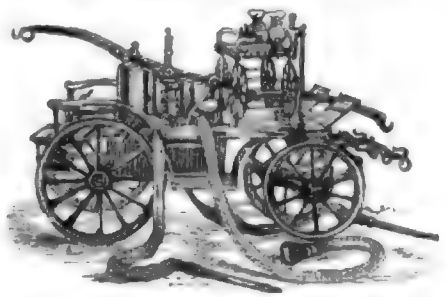
Spritzen-, Pumpen-, Feuerlöschgeräthe- und Maschinen-

**FABRIK**

559

**Wien, Hernals, Hauptstrasse 117**

**54 Auszeichnungen!**



**Garantie!**

liefert alle Arten von vierrädrigen Wagenspritzen (**Specialität: Landfahr- und Gebirgsspritzen**), Hydrophore, zwei- und vierräderig, Wasserwägen und complete Löschtrains, **Abprotz-Spritzen mit neuer Abprotz-Vorrichtung**, Karrenspritzen, Magazinsspritzen, Haus-, Quartier- und Gartenspritzen in vorzüglichster Ausführung **mit den nieversagenden Kugel-Ventilen**, ferner alle Arten von Manoeuvre-Ausrüstungen, Leitern, Schläuchen etc., Brunnenschöpfwerke für jede Tiefe und Wasserleitung **solidester Construction**, Pumpen für alle Zwecke, als: Bier- und Weinwerkl, Dickmaisch-, Oel-, Spiritus- und Jauche-Pumpen.

***Illustrirte Preis-Courante gratis und franco.***

Gemeinden auf Uebereinkommen Zahlungserleichterungen.

---

## Für Eisenbahnen.

Säcke, 553

**Tapezierer-Leinen,**

**Gurten, Putzfäden.**

Erste österr.
Jute-Spinnerei und Weberei

**WIEN, I.,**
Maria Theresien-Strasse Nr. 2.

---

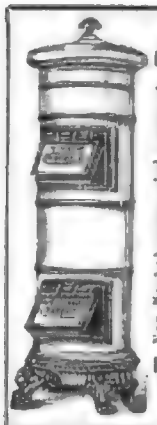
# Für Bahnen!

**Carbolsäuren** aller Gradhaltigkeiten,
**Carbolsauren Kalk,**
**Carbolsaure Desinfectionspulver**
(Verbindung Carbolsäure mit Eisen- und Thonerdesalzen.)
**Mineralfett-Oele** (Waggonachsenöle, Sommer- und Winteröle).
**Vaseline-Dampfcylinderfett,** vollkommener Ersatz für Talg,
liefert in jedem Quantum billigst die

**Chemische Fabrik**
Schönbritz-Aussig, 572

**Dr. R. Baehr-Predari.**


Digitized by Google



Vom Erfinder Herrn Prof. Dr. Meidinger ausschl. autorisirte Fabrik für 578

# Meidinger-Oefen.

**Beste Regulir-, Füll- und Ventilations-Oefen.** Grosse, rasche Heizkraft, bei geringer Ofengrösse, vollständige und einfachste Regulirbarkeit der Verbrennung, bedeutend längere Dauer des Feuers; Ausschluss aller Rauchung und Vergiftung durch Ofenrohre, Beseitigung der lästig strahlenden Wärme, billigste Heizung auf lange Dauer berechnet, gute Lüftung bei Anwendung des Ventilators, rasches Heizen bis zu drei Zimmern durch **nur einen Ofen.** — Centralheizungen für ganze Gebäude. Prospecte und Referenzen gratis und franco.

**Fabrik für Meidinger Oefen und Hausgeräthe:**
**H. HEIM,** Wien, Ober-Döbling, Niederlage, I., Kärntnerstr. 40-42; Budapest, Theresienhof.

Vor Nachahmung wird gewarnt.

Diese Schutzmarke der Fabrik ist auf der Innenseite der Ofenthüre eingegossen

MEIDINGER-OFEN
H. HEIM

---

# JACQUES STERN vorm. CARL HOFFMANN & Cie.

Kais. k. priv. Fabrik von

**Maschinen- und Dampfkessel-Armaturen**

WIEN,
*V., Linzergasse 3, nächst d. Schönbrunnerstrasse.*

Gegründet 1836

Gegründet 1836

Lieferant der Eisenbahnen und meisten Dampfkessel- etc. Fabriken. Armaturen, Riemen, technische Gummiwaaren,

Asbest-Fabrikate etc. etc. Reparaturen von Manometern aller Systeme können einem Tage unter Garantie. Umtausch von Manometern.

---

**Wichtig für die Herren Beamten der Eisenbahnen, für Eisenbahn-Hôtels und Eisenbahn-Restaurationen.** 586

**Gegründet 1816.**

# ANTON PAULY,

k. k. priv.

**Bettwaaren-Fabrikant**

**WIEN,**

**VIII., Lerchenfelderstrasse 36.**

empfiehlt sein reichhaltiges Lager aller Gattungen

**Bettwaaren,** u. zwar: **Eisenbetten, Betteinsätze, Matratzen,** abgenähte **Bettdecken, Bettwäsche etc.,** sowie eine grosse Auswahl von **Bettfedern, Flaumen, Dunen** und gereinigten **Rosshaares.**

***Preis-Courante sammt Zeichnungen gratis und franco.***

---

HERNALSER

# Waggon- und Maschinen-Fabrik

mit Brückenbau- und Eisenconstructions-Ateliers

von

**C. v. MILDE & Co. in WIEN**

(vormals Actien-Gesellschaft)

empfiehlt sich zur Lieferung von: **Personen- und Lastwaggons** für normale und Secundärbahnen, Kühlwagen für Fleisch- und Lebensmittel-Transport, Schneepflüge, Draisinen, Tramwaywagen, Artillerie-Fahrzeuge, Sanitätswagen etc. etc., eiserne Brücken, Dachstühle, Hallen, Baracken, genietete Bauträger etc.

**NB.** Die eisernen Hallen des neuen Wiener Central-Viehmarktes wurden durch uns hergestellt.

---

# Theyer & Hardtmuth

**NIEDERLAGE:**
11 Kärntnerstrasse
WIEN.

**FABRIKEN:**
Wieden, kl. Neug. 15, 17, 19
und STEIN a. d. Donau.

ETABLISSEMENT
für
**Einrichtung von Eisenbahnen,**
Bau-Unternehmungen, techn. Bureaux.
Erzeugung von Indigopapier u. Telegraphenrollen.
**General-Depôt für Oesterreich-Ungarn**
von **Winterbottom's** 571
**Imperial - Pauseleinwand**
und
**Eckstein's Pause-Pergament.**

---

# Maschinen- und Waggon-Fabriks-Actien-Gesellschaft

in Simmering bei Wien

**(vorm. H. D. SCHMID).**

**SPECIALITÄTEN:**

Dampfmaschinen, Dampfhämmer, Dampfpumpen, Dampfkrahne, Dampfkessel, Dampfschiebebühnen, Werkzeugmaschinen zur Bearbeitung von Metallen und Holz, Gebläse, Walzwerks-Einrichtungen, Förderanlagen, Wasserhaltungsmaschinen, Wasserpumpen, Luftpumpen.

Pressen, Krahne, Aufzüge, Ventilatoren, Bagger, Centesimalwagen, Drehscheiben, Schiebebühnen, Wasserstations-Einrichtungen, Arsenal-Einrichtungen, Maschinen für Patronenhülsen-Fabrikation, Laffeten und Protzen eiserne, Munitions- und Proviantwagen, Baracken, Spitz- und Hohlgeschosse.

Personen- und Lastwagen, Schneepflüge, Draisinen, Tramwaywagen, Strassen-Schneepflüge (Patent Schmid-Michtner), Locomotiven ohne Feuerung (Patent Francq), Eisenabgüsse nach eigenen und fremden Modellen

---

**Arlberger**

# Dynamit-Actien-Gesellschaft

**WIEN, I., Schwarzenbergstrasse 4, WIEN**

empfiehlt

Spreng- und Zündmittel, Bohrmaschinen und Bohrwerkzeuge. Voranschläge etc. für wichtige Sprengarbeiten.

582

***Die Direction.***

---

LINZ 1869. —— WIEN 1873. —— PARIS 1878.

# H. ESTERLUS

FABRIK: IX. BEZIRK, **WIEN** MARIANNENGASSE 2.

Etablirt 1854.

**Permanentes Lager von**

## Apparaten zu Sanitätszwecken,

Geräthschaften zur Krankenpflege,

insbesondere Rettungskasten, Tragbahren, und sonstigem Bedarf bezüglich der Sanitätspflege für **Eisenbahnen** und deren Werkstätten; Uebernahme von Kranken zur Transportirung mittelst eigens hiezu construirter Tragbetten unter persönlicher Leitung. 587


Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club oesterr. Eisenbahn-Beamten. Redacteur: Dr. jur. ROBERT ZUCKERKANDL. Druck der „STEYRERMÜHL“ in Wien. Für die Druckerei verantwortlich: ALBERT PIETZ.

Oesterreichische

# Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Abonnements und Inserate
werden angenommen in der
Administration
WIEN, I., Eschenbachgasse 11
und im Annoncirungs-Institut „Globus"
für Eisenbahn- u. Dampfschiff-Stationen,
WIEN I., Himmelpfortgasse 13.

Redaction:
WIEN, I., Eschenbachgasse 11.

Manuscripte werden nicht zurückgestellt.

Erscheint jeden Sonntag.

Abonnement incl. Postversendung
in Oesterreich-Ungarn:
Ganzjährig fl. 5. — Halbjährig fl. 2.50.
Für das deutsche Reich:
Ganzjährig Mark 12. Halbjährig Mark 6.
Im übrigen Auslande:
Ganzjährig Frcs. 20. Halbjährig Frcs. 10.

Einzelne Nummern 15 kr.

Offene Reclamationen portofrei.

№ 16. Wien, den 20. April 1884. VII. Jahrgang.

## Die Haftpflicht der Eisenbahn-Unternehmungen.

Bekanntlich erfreuen sich die Eisenbahnen in Bezug auf die Haftpflicht für Körperverletzungen einer ganz besonderen Behandlung. Es wird nämlich, wenn durch eine Ereignung im Verkehre bei einer Eisenbahn die körperliche Verletzung oder die Tödtung eines Menschen herbeigeführt wird, »stets vermuthet, dass die Ereignung durch ein Verschulden der Unternehmung oder derjenigen Personen eingetreten sei, deren sie sich zur Ausübung des Betriebes bedient«. Nur der Beweis, dass die Ereignung durch unabwendbaren Zufall, oder durch eine dritte Person, deren Verschulden die Eisenbahn nicht zu vertreten hat, oder durch Verschulden des Beschädigten eingetreten ist, befreit die belangte Eisenbahn-Unternehmung. Man hat zur Zeit, als dieses Gesetz erlassen wurde, diese ausnahmsweise Belastung der Eisenbahnen mit der besonderen Gefährlichkeit des Eisenbahnbetriebes motivirt: auch in Deutschland, wo im Wesen dieselbe Bestimmung nach dem Reichsgesetze vom 7. Juni 1871 gilt, wurde dieselbe Ursache angeführt, so dass wohl keine Abänderung dieser Vermuthung zu erwarten ist. Dagegen haben sich sowohl bei uns, als auch in Deutschland andere Uebelstände der bestehenden Haftpflicht herausgestellt, die allerdings, u. zw. auch bei Festhaltung des die Eisenbahnen belastenden Principes modificirt werden könnten.

Diese resultiren aus der festgesetzten Höhe der Entschädigung. Nach dem österr. Gesetze vom 5. März 1869 erfolgt der Schadenersatz nach Massgabe der Bestimmungen des bürgerlichen Gesetzbuches, und dieses normirt bei Körperverletzungen den Ersatz der Heilungskosten, und des entgangenen, sowie des künftig entgehenden Verdienstes, endlich die Zahlung eines Schmerzensgeldes. Im Falle des Todes müssen nicht nur alle Kosten ersetzt werden, sondern auch das, was den Hinterbliebenen durch den Tod entgangen ist. Mit anderen Worten trifft das deutsche Gesetz die gleichen Verfügungen. Was resultirt hieraus für die Haftpflicht der Eisenbahnen, wenn eine in ihrem Dienste stehende Person durch eine Ereignung im Betriebe verletzt oder getödtet worden ist? Dass der Verletzte oder die Hinterbliebenen des Getödteten leicht mehr erhalten, als ihnen in dem Falle geworden wäre, wenn weder eine Verletzung, noch eine Tödtung stattgefunden hätte. Wird z. B. ein Bediensteter einer Eisenbahn durch Verlust eines Armes unfähig, seinen bisherigen Dienst zu versehen, so ist ihm sowohl nach unserem, als nach dem deutschen Gesetze für seine Lebensdauer der entgangene Verdienst zu gewähren. Wäre der Mann unverletzt geblieben, so hätte er unter fortgesetzter Arbeitsleistung nur um ein Geringes mehr erworben, er wäre überdies früher oder später auf die Pensionscasse übernommen worden, und hätte vermuthlich weniger erhalten, als er nun durch die Haftpflicht erhält. Viele können überhaupt nicht auf eine Pension rechnen, sie fallen den Communen zur Last, und wie wenig sie in diesem Falle erhalten, ist nur zu gut bekannt. Bei Bemessung des Schadenersatzes nimmt der Richter den gegenwärtigen Verdienst des Arbeiters, Bediensteten oder Beamten als Basis, Verbesserungen der wirthschaftlichen Lage kann er unter Umständen berücksichtigen, Verschlechterungen jedoch nicht, da der Beweis, dass sie eintreten werden, bei aller Wahrscheinlichkeit derselben, doch nicht mit jener Sicherheit zu erbringen ist, die erfordert wird. Der Unfall, der eine Körperverletzung oder den Tod herbeiführt, ist sicher ein schweres Unglück, und Nichts ist gerechtfertigter, als dass voller Schadenersatz geleistet werde: allein andererseits soll der Unfall keine Prämie bieten. Wenn man die Eisenbahn-Unternehmungen schon unter den Zwang der bekannten Vermuthung gestellt hat, was man bei anderen nicht minder gefährlichen Betrieben unterliess, so sollte man sie doch in Bezug auf die Höhe des Schadenersatzes nicht auch noch so ungünstig behandeln, dass der Beschädigte unter Umständen aus seinem gewiss beklagenswerthen Unfall wirthschaftlichen Vortheil zieht, u. z. umsoweniger, als die Praxis der Gerichte fast nothwendig dahin führt, dass ein Verschulden des Verletzten in der Regel nicht

Digitized by Google

angenommen wird. Denn dieses Verschulden kann man nur selten erweisen, im Zweifel entscheidet aber der Richter eher zu Gunsten des Verletzten, da die Menschlichkeit gebietet, denselben nicht dem Unglück preiszugeben.

Die Richtigkeit dieser Bemerkungen wird erwiesen, wenn man den Entwurf des österr. Unfall-Versicherungs-Gesetzentwurfes liest. Dieser — er bezieht sich auf Eisenbahnen nicht — normirt für den Fall gänzlicher Erwerbsunfähigkeit in Folge eines Unfalles eine Rente in der Höhe — nicht des gegenwärtigen Arbeitsverdienstes — sondern nur von 60 % des Jahres-Arbeitsverdienstes. Hält man diese Bestimmung für gerecht, dann ist die Haftpflicht der Eisenbahnen offenbar zu hoch berechnet, und sollte dieselbe zum Gesetze werden, dann wird man wohl auch für die Eisenbahn-Unternehmungen ein neues Haftpflichtgesetz schaffen müssen.

Wir haben bisher nur von den Bediensteten der Eisenbahnen gesprochen. Was gilt bezüglich der Reisenden und dritten Personen, die durch einen Eisenbahnunfall verletzt oder getödtet werden? Wir glauben, dass es im Interesse der Eisenbahn-Unternehmungen selbst liegt, dass die Reisenden der Wohlthat der Haftpflicht der Eisenbahnen sicher seien. Doch erscheint es uns, als ob die heute geltende Nothwendigkeit, den Rechtsweg zu betreten, vermieden werden könnte, und wir halten diesfalls einen Vorschlag für sehr beachtenswerth, den in einer Abhandlung über »die Haftpflicht der Eisenbahnen und die Unfall-Versicherung« (Berlin, 1884. Verlag von G. Reimer) das Mitglied der Direction der Braunschweigischen Eisenbahn-Gesellschaft, Otto von Mühlenfels, gemacht hat. Er proponirt die Entschädigung für die Verletzung und Tödtung von Reisenden selbst in Fällen, wo das eigene Verschulden derselben erwiesen ist, indem der Reisende gezwungen wird, sich bei der Eisenbahn, die er benützt, durch einen Zuschlag zum Fahrpreise, zu versichern. Er berechnet die in Deutschland im Jahre 1881/82 den Reisenden, dritten Personen und deren Hinterbliebenen gezahlten Entschädigungssummen mit 650.000 Mark. Die Gesammtzahl der im gleichen Zeitraume daselbst durchfahrenen Personen-Kilometer betrugen 6½ Milliarden, auf den Personen-Kilometer würde somit ein Betrag von $^1/_{100}$ Pfennig an Haftpflicht-Entschädigung entfallen. Die Versicherungssumme wäre demnach selbst für Reisende der IV. Classe nicht wahrnehmbar; denn sie würde bei dieser Classe 0·4 Pf., bei der III. Classe 1 Pf., bei der II. Classe 1·5 Pf. und bei der I. Classe 3 Pf. für 100 km nicht übersteigen.

Man könnte vielleicht glauben, die Eisenbahnen würden nicht so grosse Sorgfalt auf die Sicherheit des Betriebes wenden, wenn sie durch die Versicherung gedeckt wären, allein, wer die österreichischen Eisenbahn-Verwaltungen kennt, weiss, dass dieser Einwurf ganz unberechtigt ist. Uebrigens hat bereits ein Erlass des österreichischen Handelsministers vom 19. Mai 1876, Z. 7943, eine rationelle Versicherung der Passagiere gegen Bahnunfälle angeregt. »Die den Eisenbahnunfällen nachfolgenden, für alle Betheiligten höchst unerquicklichen Verhandlungen über die den Passagieren zu leistenden Entschädigungen,« sagt dieser Erlass, »bei welchen es sich um die oft sehr zweifelhafte Frage handelt, ob ein Unfall dem Verschulden der Bahnanstalt, bezw. ihren Bediensteten zu imputiren ist, lassen es als höchst wünschenswerth erscheinen, dass derlei Streitfälle möglichst hintangehalten werden, zumal die Bahnen bei solchen Anlässen im Interesse der Humanität immer mehr den Billigkeits- als den Rechtsstandpunkt einhalten müssen, und hiedurch zu Leistungen veranlasst werden, deren Ablehnung auf Basis des Gesetzes allenfalls versucht werden könnte. Nachdem dieser Zweck durch eine rationelle allgemeine Versicherung der Passagiere gegen Bahnunfälle erreicht werden könnte, so würde ich Werth darauf legen, wenn eine diesbezügliche Institution von den Bahnverwaltungen ernstlich in Erwägung gezogen würde.« In der That würde durch eine solche Versicherung in der einfachsten Weise Vorsorge getroffen werden.

Soviel über die Haftpflicht gegenüber Reisenden. In Bezug auf die Haftpflicht gegenüber den Bediensteten der Eisenbahn erscheint es nur gerecht, dass die in einem zu schaffenden Unfallversicherungs-Gesetze normirten Sätze für gänzliche oder theilweise Erwerbsunfähigkeit, auch auf Unfälle, die sich im Eisenbahnverkehre ereignen, angewendet werden, da kein Grund existirt, der eine abweichende Behandlung der Eisenbahn-Unternehmungen rechtfertigen würde. Mit Bezug auf dritte Personen, die von einem Unfalle betroffen werden, der sich im Eisenbahnverkehre ereignet, könnte es bei den geltenden Bestimmungen verbleiben.

So hätte sich eine Reform des geltenden Haftpflichtgesetzes zu gestalten. Wenn eine solche gerade im gegenwärtigen Augenblicke angeregt wird, so hat dies seinen Grund darin, dass die Vorlagen über die Unfall-Versicherung, wie sie bei uns und im Deutschen Reiche von den Regierungen den gesetzgebenden Körpern unterbreitet wurden, erwiesen haben, dass nach den geltenden Haftpflichtgesetzen, abgesehen von allen anderen Mängeln, die Berechnung der Schadenersatz-Beträge nicht immer nach richtigen Grundsätzen erfolgt.

## Einnahmen der österr.-ungar. Eisenbahnen in den ersten zwei Monaten 1884.

Die Einnahmen der österr.-ungar. Eisenbahnen in den ersten beiden Monaten d. J. betrugen:

| Benennung der Eisenbahnen | für Personen und Gepäck | für Güter | im Ganzen | |
|---|---|---|---|---|
| | Gulden | | | |
| **Gemeinsame österr.-ungar. Eisenbahnen.** | | | | |
| Erste ungar.-galiz. Eisenbahn | 27.968 | 128.741 | 156.709 | + 40.413 |
| Kaschau-Oderberger Eisenbahn | 91.358 | 609.458 | 700.816 | + 29.959 |
| Oest.-ungar. Staats-Eisenbahn Gesellschaft, Eigene Linien | 1,057.399 | 4,530.899 | 5,588.298 | 181.092 |
| Strecke Brück-N.-Szöny .. | 26,292 | 106.566 | 132.858 | + 13.003 |
| Südbahn-Gesellschaft . . . . | 1,014.784 | 4,616.672 | 5,634.001 | — 126.630 |
| Ungarische Westbahn . . . . . | 67.837 | 205.099 | 272.936 | + 6.132 |
| Summe . | 2,287.456 | 10,198.162 | 12,485.618 | — 217.905 |

Digitized by Google

| Benennung der Eisenbahnen | für Personen und Gepäck | für Güter | im Ganzen |
|---|---|---|---|
| | Gulden | | |
| **Oesterreichische Eisenbahnen.** | | | |
| **I. K. k. Staatsbahnen.** | | | |
| a) im Staatsbetriebe: | | | |
| Arlbergbahn (Innsbr.-Land.) | 15 803 | 31.093 | 46.896 |
| Braunau – Strasswalchener Bahn, Dalmatiner Bahn, Donau-Ufer-Bahn-Nussdorf-Stadlauer Donaubrücke, Istrianer Bahn, Niederöst. Staatsbahnen, Rakonitz-Protivin und Tarvis-Pontafel | 61.977 | 190.141 | 252.118<br>+ 18.195 |
| Duiester Bahn | 17.788 | 56.890 | 74.678<br>+ 10.344 |
| Tarnow-Leluchow (Grenze) | 13.907 | 48.900 | 62.807<br>+ 13.873 |
| b) im Privatbetriebe: | | | |
| Erbersdorf-Würbenthal | 1.110 | 5.150 | 6.260<br>+ 552 |
| Kriegsdorf-Römerstadt | 642 | 3.345 | 3.987<br>– 456 |
| Märzzuschlag-Neuberg | 1.352 | 10.434 | 11.786<br>+ 2.204 |
| Unterdrauburg-Wolfsberg | 2.523 | 7.053 | 9.576<br>+ 2.537 |
| **II. Vom Staate verwaltete Privatbahnen.** | | | |
| a) Auf Rechnung des Staates: | | | |
| Kaiserin Elisabeth-Bahn (incl. k. k. Donau-Ufer-Bahn-Strecke Stadlauerbrücke-Ebersdorf) | 435.994 | 1,485.534 | 1,921.528<br>– 420.634 |
| b) Auf Rechnung der Eigenthumsgesellschaft. | | | |
| Erzherzog Albrecht-Bahn | 30.139 | 91.846 | 121.985<br>+ 37.682 |
| Dolina-Wygodaer Localbahn | | 3.904 | 3.904<br>– |
| Kronprinz Rudolf-Bahn (incl. Mösel-Hüttenb. u. Zeltweg-Fohnsdorf) | 146.036 | 692.653 | 838.689<br>+ 36.945 |
| Mährische Grenzbahn | 13.579 | 61.665 | 75.244<br>+ 8.045 |
| Vöcklabruck-Kammer Bahn | 865 | 1.268 | 2.133<br>+ 822 |
| Vorarlberger Bahn | 25.953 | 60.041 | 85.994<br>+ 5.293 |
| Wittmannsdorf- (Leobersdorf) Ebenfurther Eisenbahn, incl. Ebenfurth-Neufeld | 829 | 9.769 | 10.598<br>– |
| **III. Privatbahnen in eigener Verwaltung.** | | | |
| Aussig-Teplitzer Eisenbahn | 35.599 | 479.261 | 514.860<br>– 969 |
| Böhmische Commercialbahnen | 6.017 | 72.784 | 78.801<br>– 23.212 |
| Böhmische Nordbahn | 95.017 | 401.082 | 496.099<br>– 19.033 |
| Böhmische Westbahn | 67.893 | 495.883 | 563.776<br>– 67.827 |
| Bozen-Meraner Bahn | 11.831 | 14.164 | 25.995<br>– 1.600 |
| Buštěhrader Eisenbahn | 88.662 | 738.835 | 827 497<br>– 74.091 |
| Dux-Bodenbacher Eisenbahn | 14.850 | 343.590 | 358.440<br>+ 11.922 |
| Galizische Carl Ludwig-Bahn: altes Netz | 190.613 | 1,058.609 | 1,249 222<br>– 5.169 |
| Galizische Carl Ludwig-Bahn: neues Netz | 62.075 | 229.577 | 291.652<br>+ 12.461 |
| Graz-Köflacher Eisenbahn u. B. G. | 14.833 | 242.963 | 257.796<br>– 10.740 |
| Hietzing-Perchtoldsdorfer Localbahn (Dampftramway) | 4.053 | ..... | 4.053<br>– |
| Kaiser Franz Josef-Bahn | 301.179 | 1,073.755 | 1,374.934<br>+ 3.209 |
| Kaiser Ferdinands-Nordbahn | 544.760 | 3,786.466 | 4,331.226<br>+ 117.953 |
| Mährisch-schles. Nordbahn | 47.866 | 211.809 | 259.675<br>+ 22.605 |
| Kremsierer Eisenbahn | 5.316 | 26 799 | 32.115<br>+ 1.579 |
| Kremsthalbahn | 7.584 | 8.682 | 16.266<br>+ 6.777 |
| Kuttenberger Localbahn | 483 | 2.068 | 2.551<br>+ 1.945 |
| Lemb.-Czern. JassyB. (ö. L.): Lemb.-Czernow. | 81.325 | 348.961 | 430.286<br>+ 32.785 |
| Lemb.-Czern. JassyB. (ö. L.): Czern.-Suczawa | 21.644 | 83 182 | 104.826<br>+ 6.923 |
| Leoben-Vordernberger Bahn | 2.507 | 32.369 | 34.876<br>+ 8.045 |
| Mährisch-schles. Centralbahn | 25.670 | 119.067 | 144.737<br>+ 9.463 |
| Neutitscheiner Localbahn | 1.917 | 5.840 | 7.757<br>– 580 |
| Oest. Local-Eisenb.-Gesellsch | 12.623 | 93.469 | 106.092<br>+ 18.650 |
| Oest. Nordwestbahn: Garant. Strecke | 254.121 | 904.344 | 1,158.465<br>– 144.478 |
| Oest. Nordwestbahn: Ergänzungsnetz | 92.729 | 634.843 | 727.572<br>– 91.771 |
| Ostrau-Friedlander Eisenbahn | 5.803 | 62.487 | 68.290<br>+ 11.101 |
| Eisenb. Pilsen-Priesen (Kemetz): Alte Linien | 18.608 | 158.794 | 177.397<br>– 41.088 |
| Eisenb. Pilsen-Priesen (Kemetz): Pils.-Eisenst. | 9.678 | 85.118 | 94.796<br>– 6.689 |
| Prag-Duxer Eisenbahn | 22.111 | 222.177 | 244.288<br>– 74.957 |
| Schwechat-Mannersdrf. Localb. | 2.976 | 5.660 | 8.636<br>– |
| Standing-Stramberger Localb. | 1.176 | 23.138 | 24.314<br>+ 1.258 |
| Südnordd. Verbindungsbahn | 68.050 | 350.434 | 418.484<br>– 63.464 |
| Wien-Aspanger Bahn | 26.180 | 35.123 | 61.303<br>+ 17.379 |
| Wiener Verbindungsbahn | 2.871 | 94.520 | 97.391<br>– 8.610 |
| Wien-Pottend.-Wr.-Neust. B. | 14.831 | 130.492 | 145.323<br>– 2.020 |
| Summe | 2,931.943 | 15,336.031 | 18,267.974<br>– 565.768 |
| **Ungarische Eisenbahnen.** | | | |
| **I. Kgl. ungar. Staatsbahnen** | 659.162 | 3,107.313 | 3.766.475<br>+ 498.576 |
| **II. Vom Staate verwaltete Privatbahnen.** | | | |
| Arad-Temesvárer Eisenbahn | 11.300 | 29.200 | 40.500<br>+ 1.178 |
| Báttaszek - Dombovár - Zákány (Donau-Drau) Bahn | 10.800 | 103.800 | 114.600<br>+ 6.627 |
| Erste Siebenbürger Eisenbahn | 32.658 | 153 402 | 186.060<br>+ 1.246 |
| **III. Privatbahnen in eigener Verwaltung.** | | | |
| Alföld-Fiumaner Bahn | 109.651 | 146.691 | 256.342<br>– 38.067 |
| Arad-Csanáder Bahn | 26 611 | 40.588 | 67.199<br>+ 43.738 |
| Arad-Körösthal-Bahn | 12.238 | 26.903 | 39.141<br>– 10.802 |

Digitized by Google

| Benennung der Eisenbahnen. | für Personen und Gepäck | für Güter | im Ganzen |
|---|---|---|---|
| | Gulden | | |
| Budapest-Fünfkirchner Eisenb. | 31.466 | 192.600 | 224.066 |
| | | | + 16.922 |
| Fünfkirchen-Barcser Bahn ... | 15.077 | 71.848 | 86.925 |
| | | | — 3 633 |
| Gr.-Kikinda-Gr.-Becskerek. B. | 13.579 | 7.139 | 20.718 |
| | | | — |
| Güns-Steinamanger Localbahn | 2.130 | 2.464 | 4.594 |
| | | | — |
| Mohács-Fünfkirchner Bahn... | 11.238 | 158.349 | 169.587 |
| | | | + 6.629 |
| Raab-Oedenburg-Ebenfurter B. | 15.137 | 77.695 | 92.832 |
| | | | + 7.435 |
| Szamosthaler Eisenbahn ..... | 7.546 | 14.535 | 22.081 |
| | | | + 4.689 |
| Ungarische Nordostbahn .... | 99.329 | 330.199 | 429.528 |
| | | | + 5.512 |
| | 1,057.922 | 4,462.726 | 5,520.648 |
| | | | + 565.363 |
| Gemeinsame Eisenbahnen ... | 2,287.456 | 10,198.162 | 12,485.618 |
| | + 339.341 | — 557.256 | — 217.905 |
| Oesterr. Eisenbahnen ..... | 2,931.943 | 15,336.031 | 18,267.974 |
| | + 332.062 | - 897.880 | 565.768 |
| Ungar. Eisenbahnen..... | 1,057.922 | 4,462,726 | 5,520.648 |
| | + 157.581 | + 407.782 | + 565.363 |
| Summe.. | 6,277.321 | 29,996.919 | 36,274.240 |
| | + 828.984 | — 1,047.394 | — 218.320 |

Das österr.-ungar. Eisenbahnnetz erfuhr im Monate Februar einen Zuwachs durch die Eröffnung der 7 68 km langen Localbahn Minkovic-Swolenowes.

Im Monate Februar 1884 wurden auf den österreichisch-ungarischen Eisenbahnen im Ganzen 3,155.117 Personen und 5,072.618 t Güter befördert und hiefür eine Gesammteinnahme von 17,430.617 fl. erzielt, d. i. per km 819 fl. Im gleichen Monate 1883 betrug die Gesammteinnahme — bei einem Gesammtverkehr von 2,549.325 Personen, 5,003.184 t Güter und einer Gesammtlänge des österr.-ungar. Eisenbahnnetzes von 19.623 km — 17,620.365 fl., oder per km 898 fl., daher resultirt für den Monat Februar 1884 eine Verminderung der kilometrischen Einnahmen von 5 5 Perc. Da die durchschnittliche Gesammtlänge der österr.-ungar. Eisenbahnen für die eben genannte Zeitperiode des laufenden Jahres 20.518 km, für den gleichen Zeitraum des Vorjahres dagegen 19.622 km betrug, so stellt sich die durchschnittliche Einnahme per Kilometer für die ersten 2 Monate 1884 auf 1768 fl., gegen 1860 fl. im Vorjahre, d. i. um 92 fl. ungünstiger oder auf das Jahr berechnet, pro 1884 auf 10.608 fl., gegen 11.160 fl. pro 1883, d. i. um 552 fl. oder in beiden Fällen um 5·0 Perc. ungünstiger. Während die Einnahmen aus dem Personenverkehr Zunahmen aufweisen, haben die Frachteneinnahmen auf den gemeinsamen und den österr. Eisenbahnen abgenommen. Die Ursache liegt in der Abnahme des Zucker- und Getreideexportes.

# Ueber Kranken-, Invaliditäts- und Altersversorgung für Arbeiter.*)

Von Georg v. Görgey.

(Vortrag, gehalten im Club österr. Eisenbahn-Beamten am 1. April 1884.)

Sehr geehrte Herren!

Die Frage, die ich heute hier behandeln will, ist keine eigentliche Fachfrage des Eisenbahn-Clubs. Wenn aber in Rücksicht gezogen wird, dass die sogenannte sociale Frage mit ehernen Fingern an alle Thore pocht, und mit einer Dringlichkeit, die keinen Aufschub duldet, ihre Lösung verlangt, und zwar von allen dabei in Betracht kommenden Factoren, so glaube ich, dass dieser Frage wohl ein allgemeines Interesse innewohnt. Wenn aber weiter erwogen wird, dass die Eisenbahnen als solche zu den bedeutendsten Industriellen gehören, indem sie eine sehr bedeutende Zahl von Arbeitern beschäftigen, so liegt die Erklärung nahe, warum ich dieses Thema in erster Linie im Eisenbahn-Club zur Sprache bringen will.

Wenn wir uns nun Rechenschaft darüber zu geben suchen, was denn eigentlich die sociale Frage bedeutet, beziehungsweise was zu ihrer Lösung geschehen kann, so müssen wir auf die Genesis derselben zurückgehen. Die Frage selbst lässt sich in zwei Theile trennen, und zwar in den politischen, d. h. die Summe desjenigen, was die Arbeiter an politischen Rechten verlangen, beziehungsweise im Gesetzgebungswege gewährleistet haben wollen, und in den wirthschaftlichen Theil.

Den ersten Theil werde ich selbstverständlich nicht berühren, weil ich nicht glaube, dass hier der Ort ist, politische Fragen zu discutiren, und daher alle meine subjectiv geäusserten Meinungen, als ohne Erwiderung bleibend, von keinem Belang sein können.

Der wirthschaftliche Theil aber lässt sich auch in mehrere Theile trennen, und zwar in jenen Theil, der dahin geht, dass die Arbeiter eine gesetzlich fixirte Arbeitszeit verlangen, ebenso den sanitären Verhältnissen entsprechende Unterkunfts-Räume für Wohnungen, Arbeitslocale etc., Wünsche, die bis zu einer gewissen Grenze der Berechtigung nicht entbehren, aber schon darum hier den Gegenstand einer weiteren Besprechung nicht bilden können, weil diesen Wünschen durch den gesetzlich fixirten Wirkungskreis der Gewerbe-Inspectoren Rechnung getragen wird, und das weitere Petit, ob Gewerbe-Inspectoren besser ernannt oder gewählt werden, hier nicht zu erörtern ist. Uns beschäftigt ein anderer Theil der wirthschaftlichen Seite der Arbeiterfrage, welcher den Versorgungs-Anspruch des Arbeiters in Krankheits-, Invaliditäts-Fällen und im Alter, d. h. jener Zeit, wo er, in Folge normaler Abnützung, physisch arbeitsunfähig wird und in Folge dessen einen Erwerb nicht mehr finden kann, umfasst. Ich weiss wohl, dass dieses Thema schwer zu behandeln und eine Lösung nur sehr schwer zu finden ist; es wurde schon von Vielen versucht, einen Ausweg zu finden, aber aus verschiedenen Gründen wieder aufgegeben. Ich bin jedoch der Meinung, dass kein Grund vorhanden sein darf, der Frage nicht näher zu treten, weil ich glaube, dass sie nicht leichter gelöst werden wird, wenn man sich immer scheut, dieselbe herzhaft anzufassen, und die Schwierigkeiten nicht geringer werden, wenn man ihnen dadurch aus dem Wege zu gehen sucht, dass man sie als unüberwindlich ansieht. Im Gegentheile, ich glaube, wenn Jeder, der Lust und Liebe zur Sache hat, sich mit derselben beschäftigt, wird endlich doch Etwas gefunden werden, was allen betheiligten Factoren entspricht. Das ist auch der Standpunkt, von dem ich an den heutigen Vortrag geschritten bin.

Ich möchte vorerst nur einige allgemeine Bemerkungen vorausschicken. Es bestehen heute keine gesetzlichen Bestimmungen, welche, sei es den Arbeitsgeber, sei es den Arbeitsnehmer zwingen, irgend welche Vorkehrungen für seine Versorgung zu treffen, und es wird daher da und dort die Frage aufgeworfen, wozu, wenn ein derartiger Zwang nicht existirt, etwas Anderes für die Arbeiter geschehen soll, als was bisher geschehen ist oder gegenwärtig geschieht. Ohne Herz, nur mit dem Verstande oder mit der Börse in der Hand, wird sich darauf sehr schwer eine Antwort geben lassen, wenn auch

*) Wir waren gezwungen diesen Vortrag vor dem des Herrn Inspectors Curant »über Zahnradbahnen«, dessen Veröffentlichung für diese Nummer in Aussicht genommen war, zu publiciren, da die Einreihung der zahlreichen Abbildungen nicht vollendet werden konnte. (Anmerkung der Redaction.)

Digitized by Google

Geschäftsklugheit und einige politische Voraussicht mit zwingenden Argumenten eine solche dictiren könnten. Mit einigem Gemüth und Herz aber, mit nur einigem Gefühl für natürliches Recht und jene Billigkeit, die zwischen dem materiell Stärkeren und dem materiell Schwächeren sich naturgemäss auf Seite des Letzteren stellt, und mit etwas kluger Voraussicht muss man zu dem Schlusse kommen, dass diese Forderungen oder Wünsche der Arbeiter zum Mindesten nicht unbillig sind, und dass der Umstand, dass bisher nichts geschah, dieselben zu erfüllen, kaum genügen dürfte, gewissermassen zu rechtfertigen, dass auch in Zukunft nichts geschehen soll, weil ich glaube, dass es vom sittlichen Standpunkte geboten ist, eine Unbill gut zu machen, deren Vorhandensein wir einmal erkannt haben. Ich glaube auch nicht, dass man die Lage der Arbeiter dadurch verbessert, dass man Motive dafür erfindet, warum für sie nichts geschehen sei, indem man z. B. anführt, die Arbeiter hätten keinen Sinn für Sparen, sie hätten kein Interesse daran, sich für die Jahre der Dienstuntauglichkeit etc. etwas zurückzulegen, sie würden dem Dienstherrn davonlaufen, wenn dieser sie zwingen würde, etwas für ihre Versorgung zu thun u. s. w.

Da muss man denn doch die Frage aufwerfen, was für Beweise für derartige Behauptungen existiren, und ob sich denn überhaupt schon Jemand die Mühe gab, den Arbeitern Mittel und Wege zu weisen, wie sie das angestrebte Ziel mit ihren bescheidenen Mitteln erreichen können. Wenn man sagt, es sei in Bezug auf die Altersversorgung etc. bisher nichts geschehen, und zwar deswegen, weil die Frage ungeheuer schwierig anzufassen ist, so ist das, glaube ich, ein Argument, das nur gegen uns selbst spricht, denn wenn wir, die Intelligenten, behaupten, dass wir nicht in der Lage seien, obwohl wir uns bestreben, die Frage zu lösen, mit welchem Rechte verlangen wir von Denjenigen, die uns an Intelligenz und Wissen so weit nachstehen, dass sie die Frage lösen sollen? Zur Beleuchtung der Berechtigung des Einwurfes aber möchte ich mir erlauben, auf England zu verweisen. Es existirt dort eine Lebens-Versicherungs-Gesellschaft »*Providential Insurance Company*«, die mit sehr geringen Ausnahmen ihre ganze Clientel in Arbeiterkreisen sucht und findet. Diese Gesellschaft stellt wöchentlich 9—10.000 Polizzen aus. Kein Zwang verhält die Arbeiter dazu, sich gerade dort versichern zu lassen, kein Vortheil für ihren Beruf erwächst ihnen aus solchen Versicherungen, es ist also lediglich das Gefühl der Vorsorge für ihr Alter und ihre Familie, das diese, wie uns Alle, mehr oder weniger beseelt, wenn wir einen Versicherungsvertrag abschliessen, durch welches diese colossalen Resultate erzielt wurden. Wenn es richtig ist, dass Ziffern sprechen, so gestatten Sie mir, Ihnen in aller Schnelligkeit einige Ziffern zu nennen, die die Thätigkeit der genannten Versicherungs-Gesellschaft beleuchten. Ich bemerke im Vorhinein, dass ich der Kürze halber das Pfund Sterling mit 10 fl. umrechne, was zwar nicht ganz richtig ist, aber doch ein ungefähres Bild angibt.

Die Gesellschaft wurde im Jahre 1849 gegründet und wies damals eine Prämien-Einnahme von 3911 fl. auf, im Jahre 1859, also zehn Jahre später, eine solche von 109.090 fl., im Jahre 1869 eine Prämien-Einnahme von 1,775.300 fl., und im Jahre 1879, nach dreissigjährigem Bestande, eine Jahres-Prämien-Einnahme von 15,146.770 fl. Wenn Sie nun einen Vergleich dieser Gesellschaft mit anderen Assecuranz-Anstalten ziehen, so werden Sie finden, dass die grösste continentale Lebens-Versicherungs-Gesellschaft, die vereinigten Gesellschaften der Comp. d'Assecurances générales in Paris für das letzte Jahr, welches ich anführte (1879), blos eine Prämien-Einnahme von rund 8 Millionen Gulden ausweisen (der Franc umgerechnet mit ö. W. fl. 0·40), obwohl diese Gesellschaft bereits im Jahre 1819 gegründet wurde, also dreissig Jahre länger besteht, als die citirte englische Versicherungs-Gesellschaft. Ich glaube, dass das doch ein Resultat ist, das darauf hinweist, dass den Arbeitern nicht ganz jeder wirthschaftliche Sinn abgehe, dass sie das Gute solcher Einrichtungen nicht ganz übersehen; dazu aber möchte ich gleich hier bemerken, um einem sehr nahe liegenden eventuellen Einwande zu begegnen, als ob die englischen Arbeiter im Grossen und Ganzen weitaus günstiger gestellt wären, dass das für einzelne Berufssphären zwar richtig sein mag, aber der Durchschnitt nicht so sehr zu Gunsten der englischen Arbeiter spricht, denn die statistischen Ausweise vom Jahre 1881 weisen den Gesammtverdienst von rund 12 Millionen Arbeiter mit rund 428 Millionen Pfund Sterling aus; es entfällt also pro Kopf ein Jahreseinkommen von ungefähr 400 fl., was, wie ich glaube, von dem Durchschnittsverdienste der Arbeiter in den geschlossenen Städten unseres Vaterlandes nicht bedeutend differirt. Ich glaube aber, dass man auch nicht so weit zu gehen braucht, um Vergleiche zu suchen, dass man vielmehr auch in der Nähe Thatsachen constatiren kann, die zu der Behauptung berechtigen, dass dem Arbeiter nicht jeder wirthschaftliche Sinn fehle. Ich erlaube mir daran zu erinnern, dass seinerzeit bei Etablirung der ersten Kranken-Unterstützungs-Institute dieselben Meinungen auftauchten; auch damals sagte man, es sei schwer den Leuten zuzumuthen, sich für den Fall der Erkrankung eine Unterstützung zu sichern, sie werden bei etwaigem Zwange den Dienst verlassen u. s. w. Und was ist geschehen? Nicht nur, dass die Arbeiter sich diese Einrichtungen gefallen liessen, im Gegentheile, nachdem sie den Zweck, Sinn und Segen solcher Institution erkannten, gingen sie sogar um einen Schritt weiter, sie haben, nachdem sich nicht an jedem Dienstorte, wo sie beschäftigt waren, solche Institutionen fanden, selbst Kranken-Unterstützungs-Institute gegründet, und leider — ich sage dies ganz offen — haben dieselben eine ganz enorme Ausdehnung gewonnen, die aus gewissen Gründen nicht wünschenswerth erscheint, mich aber jedenfalls des Beweises überhebt, dass die Arbeiter die segensreichen Einwirkungen solcher Institutionen nicht verkennen.

Es wird aber auch weiters die Bemerkung gemacht, für die Arbeiter, die nicht sehr lange im Dienste stehen, hat der Arbeitsgeber sozusagen gar keine Verpflichtung etwas zu thun, und dem Arbeiter gegenüber, der sehr lange im Dienste steht, wird ohnedies kein Dienstherr so inhuman sein, ihm im Alter einen Gnadengehalt zu verweigern. Das halte ich für das gravirendste Moment, das man anführt. Ich kann unmöglich glauben, dass es im Sinne der öffentlichen Sittlichkeit und Moral liegt, den Arbeitern den Optimismus und Sanguinismus einzuimpfen, und sie gewissermassen dazu zu erziehen, auf einen Haupttreffer zu rechnen; denn anders kann ich es nicht nennen, wenn man den Arbeiter damit vertröstet, dass man ihm sagt: »Wenn du riesiges Glück hast und unabhängig von allen möglichen Verhältnissen dich in einem Dienste erhalten kannst, bekommst du im Alter v i e l l e i c h t einen Gnadengehalt.« Ob das raisonabel im Sinne der öffentlichen Moral ist, ob das die sittliche Erziehung der Arbeiter fördert, ob das ein Mittel ist, der Vermehrung der Massen entgegenzuwirken, möchte ich bezweifeln, vielmehr glaube ich, dass zwischen Arbeitsgeber und Arbeitsnehmer ein anderes Verhältniss bestehen würde, wenn der Letztere wüsste: Nun denn, wenn ich in jenem Alter, wo ich arbeitskräftig bin, etwas thue, um mir für das Alter eine Rente zu sichern, werde ich im Alter nicht nöthig haben, betteln zu gehen, oder an die Armenpflege meiner Gemeinde zu appelliren. Darum ist es nach meiner Meinung vom sittlichem Standpunkte geradezu geboten, den Arbeiter zu zwingen, etwas für seine Versorgung im Alter zu thun.

Das sind jene allgemeinen Bemerkungen, die ich vorausschicken wollte, bevor ich zum eigentlichen Thema meines

heutigen Vortrages übergehe. Vielleicht wird es Ihr Interesse an der Sache etwas erhöhen, wenn ich Ihnen ohne jedweden weiteren Commentar einige Ziffern über die Bevölkerung Oesterreichs, die nach den jüngsten statistischen Berichten sichergestellt sind, anführe.

Die im Reichsrathe vertretenen Königreiche und Länder weisen heute eine Einwohnerzahl von 22·1 Millionen Seelen auf. Von diesen sind 10·7 Millionen der Familie angehörig, im gemeinschaftlichen Haushalte Lebende, ohne eigentlichen Erwerb. Es verbleiben sonach 11·4 Millionen erwerbende Einwohner. Von diesen sind 3·7 Millionen männliche Arbeiter und Hausdiener und 3·6 Millionen weibliche Arbeiter und Hausdienerinnen, zusammen 7·3 Millionen, gleich circa 64% der gesammten erwerbenden Bevölkerung unseres Vaterlandes. Einen Schluss aus diesen Daten zu ziehen, überlasse ich den Herren und übergehe nunmehr zu den Details meines heutigen Vortrages.

Es muss vor allem, wenn von Versorgungsansprüchen gesprochen wird, das Eine klarstehen: Was will man? Die Antwort darauf lässt sich dahin zusammenfassen:

Eine materielle Deckung der Arbeiter im Falle der Erkrankung, der Invalidität und des Alterseintrittes, eventuell eine gewisse Vorsorge für die Witwen und Waisen. Ich bemerke, dass noch ein anderes Moment hier zu berücksichtigen wäre, nämlich die Verunglückung der Arbeiter, die ich aber nicht weiter besprechen will, weil sich ein diesbezüglicher Gesetzentwurf bereits in verfassungsmässiger Behandlung befindet und wahrscheinlich demnächst Rechtskraft erlangen wird. Ich bemerke weiters, dass ich eine Unterscheidung zwischen definitiven und provisorischen, oder systemisirten und nichtsystemisirten Arbeitern oder wie man sie nennen mag, nicht machen will, sondern nur über die Arbeiter im Allgemeinen spreche.

Die Versorgung der Arbeiter in Krankheitsfällen ist eine heutzutage, ich möchte sagen nahezu gelöste Frage, welche eigentlich keiner Erörterung mehr bedarf. Es existiren genügend, leider nur zu viele Krankenunterstützungs-Institute, die trotz aller sonstigen Einwendungen den Zweck erfüllen, den man von ihnen allgemein verlangt, nämlich den Arbeiter in Krankheitsfällen zu unterstützen. Ich möchte aber doch an die Institutionen eine Bemerkung knüpfen, weil ich im späteren Verlaufe meiner Auseinandersetzungen dazu kommen werde bezüglich der Invaliditäts- und Alters-Versorgung eine entgegengesetzte Meinung zu vertreten. Es handelt sich nämlich um die Frage der Unsicherheit der Kranken-Institute. Ich bemerke, dass mir nicht bekannt ist, dass in Oesterreich ein Krankenunterstützungs-Institut besteht, das auf einer mathematischen Basis begründet erscheint. Dazu stehen die Einzahlungen und Leistungen des Institutes vom theoretischen Standpunkte nicht im Einklange. Aber den Fluctuationen, denen die Institute durch den Austritt der Mitglieder unterliegen, und die dadurch geschaffene günstige Basis, dass der weitaus grössere Theil der Mitglieder nicht dauernd erkrankt, hat es möglich gemacht, dass die Krankencassen heute in einer ganz günstigen Weise fortbestehen. Ich möchte aber noch um einen Schritt weitergehen. Selbst zugegeben, dass darum, weil die mathematische Basis dieser Institute theoretisch nicht correct ist, einmal ein solches Institut zusammenbrechen würde, so wäre das wohl für Diejenigen, die im Momente erkrankt sind, sehr unangenehm, doch aber kaum eine Katastrophe zu nennen, weil nämlich mit Rücksicht darauf, dass diese Institute auf einer mathematischen Basis nicht beruhen, auch steigende Einzahlungen bei höherem Alter nicht platzgreifen. Die Folge davon wäre, dass, wenn beispielsweise je ein derartiges Institut zusammenbrechen würde, der Arbeiter, der früher bei demselben seine Einzahlungen leistete, einem anderen ähnlichen Institute beitreten würde, wo er bei ziemlich gleichen Einzahlungen wahrscheinlich dieselben Beneficien geniesst, weil eben das höhere Alter in diesem Falle keine Veränderung der Einzahlung hervorbringt und beim Zusammenbruche eines derartigen Institutes nur die möglicherweise in Anspruch zu nehmende momentane Unterstützung verloren geht. Es ist also kein Zweifel, dass ganz verschieden von anderen Instituten, auf die ich später zu sprechen komme, hier der Mangel einer mathematischen Basis nicht zu einer absoluten Katastrophe führen muss, und daher bei Gründung solcher Institute mit etwas mehr Leichtigkeit vorgegangen werden kann.

Eine weit ernstere, und schwieriger zu fassende Frage ist die Frage der Invaliditäts-Versorgung der Arbeiter, weil gar keine diesbezüglichen statistischen Aufschreibungen, weder bei uns noch anderswo existiren, und es begreiflich ist, dass wenn man in irgend einer Weise, sei es durch eine specielle Vereinigung, sei es durch Versicherung rücksichtlich der Invalidität vorsorgen will, man sich naturgemäss sagen muss: Es hat die Leistung Desjenigen, der gedeckt, versichert werden soll, oder wie man das andere bezeichnen will, im Einklange mit dem zu stehen, was von Seite des Institutes für ihn geschehen soll. Klar ist es auch, dass wenn derartige statistische Behelfe nicht existiren, die Aufstellung eines Tarifes oder derartige Rechnungen nahezu zur Unmöglichkeit werden, weil derartige Tarife sich begreiflicherweise nach den Chancen richten müssen und es auch dem Nichtfachmanne einleuchtend sein muss, dass die Chancen bei einem Schuster andere sein werden als bei einem Brunnenmacher, Ziegeldecker, Bergarbeiter etc., dass in dem einen Falle die Chance einer Verunglückung, einer Invalidität weitaus grösser ist als in dem anderen Falle. Ein ähnliches Princip kommt ja bei jeder Lebensversicherung zum Ausdruck, indem Derjenige, der z. B. 25 Jahre alt ist, sich zu einer viel billigeren Prämie versichern kann, als einer, der 50 Jahre alt ist, weil der Letztere unter sonst gleichen Umständen der Todes-Chance weitaus näher steht.

Es ist daher sehr begreiflich, dass, wenn man für derartige Fälle statistische Daten nicht hat, und trotzdem vorsichtig calculiren will, man den höchsten Prämiensatz wählen muss, um sicher zu gehen, denn derartige Institute sind bestimmt, lebenslängliche Renten zu bezahlen. Der Standpunkt der mangelnden, mathematischen Basis, der bei Kranken-Cassen zulässig ist, dürfte hier kaum geduldet werden, weil, abgesehen von vielem Anderen, die Verhältnisse für die, etwa in Folge einer Katastrophe unabsichtlich austretenden Mitglieder sich meritorisch ändern, denn es ist begreiflich, dass wenn Jemand für einen gewissen Zeitpunkt eine Rente versichert, sein Alter einen bedeutenden Einfluss auf das, was er zu zahlen hat, ausübt; und dass, wenn er später in ein anderes derartiges Institut als Mitglied übertritt, er eine bedeutend höhere Prämie wird zahlen müssen, weil er eben mittlerweile soviel älter geworden ist. Es ist daher, mangels statistischer Nachweisungen die Frage der Deckung für die Invalidität eine ausserordentlich schwierige; eine Ansicht, die nicht nur ich vertrete, sondern vor Allem Herr Prof. Carl Hein in Leipzig, vielleicht der bedeutendste Fachmann auf diesem Gebiete, der sich lange Jahre hindurch ausschliesslich mit der Frage der Invaliditäts-Versorgung der Arbeiter beschäftigte, und der eben auch ausspricht, dass der Mangel einer sogenannten Berufsstatistik diese Frage in einer ganz enormen Weise erschwere, und man dadurch naturgemäss dazu komme, sehr hohe Prämiensätze für die Invaliditäts-Versorgung in Anwendung bringen zu müssen; das ist auch der Grund, warum viele dieser Institute nicht activirt werden konnten, da eben die Einzahlungen sich zu hoch stellten. Anderseits kann man jedoch als gewiss voraussetzen, dass, wenn eine derartige Statistik bestehen würde, jener Zuschlag, der behufs eventueller

Digitized by Google

Invaliditäts-Versorgung auf die normale Prämie für die Alters-Versorgung gezahlt werden müsste, relativ sehr unbedeutend sein wird, weil man annehmen kann, dass die Invaliditätsfälle in relativ geringer Zahl vorkommen werden. Es mag vielleicht eingewendet werden, dass auch für die Lebensversicherung, als man diese einführte, keine Statistik bestand; das ist aber nur bis zu einem gewissen Grade richtig. Wenn auch eine gewissermassen präparirte Statistik für die Lebensversicherung nicht existirte, so boten doch gewiss die allgemeinen statistischen Notizen über die Bevölkerungszahl, deren Zuwachs und Abgang wenigstens einige Anhaltspunkte zur Aufstellung von Tarifen; für Invaliditätsfälle fehlen aber auch diese Anhaltspunkte. Hiebei erlaube ich mir, auf Folgendes aufmerksam zu machen:

Es ist notorisch, dass die meisten Krankenunterstützungs-Institute bedeutende Ueberschüsse aufzuweisen haben, gewiss aber alle diejenigen, welche mit den Eisenbahnen verbunden sind. Aus diesen Ueberschüssen oder durch sonst irgend eine Vereinigung der Arbeitsgeber, könnte nun ein Garantiefonds gebildet werden, welcher für die vorzeitig invalid werdenden Arbeiter vorsorgen könnte, und zwar in der Weise, dass denselben eben gegebenen Falles aus diesem Fonds Zuschüsse geleistet würden, um ihnen eine Lebensexistenz zu ermöglichen, wenn eine solche durch die normale Altersversorgungsrente noch nicht genügend gewährleistet erscheint.

Ich komme nun zur Frage der Altersversorgung der Arbeiter. Wenn man sich mit derselben näher beschäftigt, machen sich sofort gewisse Principien geltend, welche man sich gegenwärtig halten muss, wenn man daran geht, eine Lösung dieser Fragen anzustreben.

Es ist ziemlich naheliegend, dass wenn man irgend eine Form der Altersversorgung sucht, nennen wir sie Rente oder wie immer, man sofort bei dem Dilemma stehen wird, auf welchem Principe diese Rente aufgebaut werden soll, weil begreiflicherweise die Besorgniss bestehen muss, dass mit diesem gesicherten Anspruche ein Missbrauch getrieben werden kann.

Es wird meines Erachtens hier nur der Weg möglich sein, dass man diese Renten anfangs sehr niedrig hält, und erst im späteren Alter des Arbeiters fühlbarer wachsen lässt, damit er selbst ein Interesse daran erlange, so lange er arbeitsfähig ist, weiter zu arbeiten und die Rente erst dann in Anspruch zu nehmen, wenn er wirklich einmal arbeitsunfähig ist, bis zu welchem Zeitpunkte sie derart angewachsen sein dürfte, dass sie ein leichtes Auskommen im Alter gestattet. Es handelt sich weiter darum, wie man diese Rente fixiren soll. Soll man einen gewissen Zeitpunkt in's Auge fassen, wann erst die Rente in Anspruch genommen werden darf, und demnach die Prämie festsetzen, oder soll umgekehrt die Rente jederzeit in Anspruch genommen werden können und sich nach den jeweilig eingezahlten Prämien richten! Ich würde dem letzteren Vorgange entschieden den Vorzug einräumen, weil die in jedem Momente flüssige Rente meiner Ansicht nach viel Vortheil gewährt. Nehmen Sie an, ein Arbeiter verpflichtet sich unter guten Verhältnissen eine gewisse Prämie zu leisten, um seinerzeit eine gewisse Rente in Anspruch nehmen zu können. Er wird nun krank, verliert seinen Posten, es treffen ihn noch ausserdem Unglücksfälle in der Familie, und er ist beispielsweise nicht in der Lage, die Prämie weiter zu bezahlen. Zugegeben, dass diese Prämie mittlerweile gestundet wird, bis er wieder seinen Dienst antreten kann, kann er doch mittlerweile möglicherweise dadurch eine sehr bedeutende materielle Einbusse erlitten haben, dass er die angesammelte Rente nicht beziehen kann. Kann dagegen die Rente in jedem Momente in Anspruch genommen werden, so wird sie dem Arbeiter in den Zeiten schlechten Verdienstes, zur Zeit einer Krankheit etc. gewiss sehr zu Statten kommen, und er wird dann in den Zeiten, wo sein Verdienst besser wird, oder wo er gesundet, die weitere Zahlung der Prämien, die ihm ja freisteht, aufnehmen. Ich glaube, dass das letztere Princip das richtigere wäre.

Wenn man nun überhaupt daran geht, etwas Neues zu schaffen, so ist es, glaube ich, correct, sich vorerst umzusehen, ob nicht heute ähnliche Institutionen bestehen, die den Verhältnissen, die wir anstreben, entsprechen, und desshalb erlauben Sie mir wohl, auf zwei mir bekannte derartige Institutionen hinzuweisen, auf das Provisions-Institut der österr.-ungar. Staatseisenbahn-Gesellschaft und auf jenes der Direction für Staatseisenbahnbetrieb. Ich bemerke vorweg, dass bei beiden ein obligatorischer Beitritt der Arbeiter nicht eingeführt ist, sondern nur ein facultativer. Für die Aufnahme in das letztere Institut muss eine specielle Genehmigung der Generaldirection erfolgen, und auch für die Aufnahme in das erstere müssen gewisse Bedingungen erfüllt werden.

Bei der österr. Staatseisenbahn-Gesellschaft beträgt die Einzahlung der Arbeiter 5% des Lohnes, die Gesellschaft zahlt hiezu 27% der Beiträge sämmtlicher Mitglieder. Dagegen sichert sie ihrem Arbeiter nach 10 Jahren 30% des Lohnes, für jedes weitere Jahre 2% bis zum Maximum vom 70% des jeweiligen Lohnes, welche Grenze also mit 30 Dienstjahren erreicht ist; die Witwen erhalten $^2/_3$ der Provision des Gatten, gleichviel auch elternlose Waisen; vaterlose Waisen bis zum erreichten 15. Lebensjahre einen Erziehungsbeitrag jährlicher 12 fl. Jeder Assecuranz-Mathematiker wird Ihnen sagen, dass das ein Verhältniss ist, das theoretisch ganz unhaltbar ist, weil die Leistungen der Mitglieder an den Fonds in gar keinem Verhältnisse zu dem stehen, was der Fonds zu leisten verpflichtet ist. Beweis dessen, dass die Ueberschüsse der Einnahmen über die Ausgaben bedeutend zurückgegangen sind, und es kann daher nur eine Frage der Zeit sein, wann die Insolvenz des Fonds eintritt, d. h. wann der Fond aus eigenen Mitteln nicht mehr dasjenige zu leisten in der Lage ist, was er verspricht. Wahrscheinlicherweise wird, wie in anderen Fällen die Gesellschaft für das Fehlende eintreten. Ich will damit nur beweisen, dass der Fonds aus sich selbst gewiss nicht solvent bleiben wird. Man mag über die Principien, die solchen Fonds zu Grunde liegen, streiten wie man will, so viel steht fest, dass wo die erzielten Einnahmen mit den gemachten Versprechungen nicht im Einklange stehen, früher oder später — es hängt dies von Verhältnissen ab — die Unmöglichkeit der Erfüllung des Versprochenen eintreten muss. Ich bemerke nebenbei, dass speciell diesem Fonde sehr bedeutende Fluctuationen unter den Bergwerksarbeitern zu Gute kommen, indem die Austretenden ihre sämmtlichen Rechte an dem Fonde verlieren. Die Direction für Staatseisenbahnbetrieb geht noch weiter, sie sichert den Mitgliedern ihres Provisions-Institutes dasselbe zu, wie den Mitgliedern des Pensionsfonds. Die Arbeiter zahlen 4% ihres Lohnes, die Gesellschaft 50% der gesammten Einzahlungen der Mitglieder. Dieser Fonds wird nie insolvent werden, nicht aus dem Titel der mathematischen Rechnung, sondern vermöge einer Statutenbestimmung, wonach das etwa fehlende auf Rechnung des Betriebes übernommen wird. Der Fonds selbst könnte aus Eigenem für die Dauer noch weniger bestehen, als derjenige der österr.-ungar. Staatseisenbahn-Gesellschaft.

(Schluss folgt.)

# Reisebriefe aus Ober-Italien.

Von Joseph Stieb-Cassel.*)

## II.

Für Denjenigen, welcher mit den directen Zügen der Gotthardbahn in das Königreich Italien eintritt, beginnt die neue Verkehrszone eigentlich erst in Mailand, da bis hierher die Courswagen mit schweizerischer, bezw. deutscher Einrichtung durchgeführt werden, der Reisende also auch erst hier den geradezu frappanten Unterschied in der Eisenbahn-Personenbeförderung diesseits und jenseits der Alpen kennen lernt. Es möge deshalb gestattet sein, das bereits in dem vorigen Briefe begonnene Thema, betreffend den Winterbetrieb auf der Gotthardbahn, in der lombardischen Metropole zu vollenden, d. h. durch einige Einzelheiten das früher Gesagte kurz zu ergänzen und zu erläutern.

Als eines der erheblichsten Hemmnisse eines geordneten Winterbetriebes auf der gewaltigen Gebirgsbahn bezeichnete ich die **Schneefälle** und **Schneeverwehungen**, welche wohl geeignet sind, Befürchtungen hinsichtlich der absoluten Sicherheit des Betriebes hervorzurufen. Indessen hat die umsichtige Verwaltung auch hier von vornherein ein wachsames Auge gehabt und schon bei dem Baue dafür Sorge getragen, dass eine Räumung und rasche seitliche Ablagerung des Schnees möglich wird. Auf verschiedenen Stationen sind sogenannte Schneepflüge von verschiedenen Dimensionen aufgestellt, welche je nach der Mächtigkeit des Schneefalles zur Anwendung kommen, und zwar wird mit den grössten derselben, die vor die Maschine zu stellen sind, dann gefahren, wenn der Schnee aussergewöhnlich hoch liegt. Raschheit ist auch hier das beste Mittel, die drohende Gefahr gründlich zu beseitigen. — **Eisbildungen** kommen, wie dies in der Natur der Sache liegt, besonders häufig vor und sind namentlich in den Felseinschnitten sehr gefährlich, wo sie sich an die steilen und senkrechten Wände in mächtigen Zapfen anhängen können. So grossartig ein solches Winterbild der Alpenwelt auch dem Naturfreunde erscheinen muss, so hat man es hier doch mit einem nicht zu unterschätzenden Feinde der modernen Völkerstrasse zu thun, dem durch eine durchgreifende Abräumungsarbeit Seitens des nie rastenden Aufsichts-Personals mit aller Energie zu begegnen ist. Das Ideale muss nun einmal dem Realen weichen — dies ist das unerbittliche Gesetz der fortschreitenden praktischen Wissenschaften! — Gegen die **Lawinengänge** geben die an den betreffenden Stellen angelegten Galerien und hohen Schutzmauern den bestmöglichen Schutz, welcher übrigens auch kein unfehlbarer sein kann und sowohl manchmal von den höheren Gewalten zu Schanden gemacht wird. Hier ein Beispiel aus der Erfahrung. Während des Winters 1882/83, also im ersten Betriebsjahre der Bahn, erreichte eine Lawine bei den als technisches Meisterwerk bekannten sogenannten Kehren in der Nähe der Station Wassen die unterste Linie, indem sie die dortige Schutzmauer ohne jede Erlaubniss überstieg, den Bahnkörper auf eine Länge von nahezu 63 Meter völlig zudeckte und den Verkehr, wenn auch nur auf kurze Zeit, unterbrach. Natürlich wurde alsbald die betreffende Schutzmauer erhöht, auch legte man vielfach noch höher im Gebirge Schutzwehren an, so dass nach menschlicher Berechnung ein solches Ereigniss sich wohl kaum wiederholen dürfte. Von den Lawinen der gegenüberliegenden Berglehnen sind directe Gefahren nicht zu befürchten; höchstens könnte sich einmal der starke Luftdruck beim Herniedergehen einer solchen Lawine einem gerade vorbeifahrenden Zuge deutlich bemerkbar machen, was freilich auch nicht als eine besondere Beruhigung für ängstliche Gemüther beiderlei Geschlechts angesehen zu werden verdient. — Endlich ist hervorzuheben, dass es auch an Specialmassnahmen gegen die **Felsstürze** und **Steinfälle** nicht fehlt, deren unwillkommenen Besuches man ja im Winter stets gewärtig sein muss. Abgesehen von den hierfür besonders bestellten Felsaufsehern und Mineuren, sind es ausgedehnte Schutzmauern, Blockwände, weitgehende Felsabräumungs-Arbeiten, sowie starke Untermauerungen, nicht nur der nächsten, sondern auch der höchstgelegenen Felspartien, welche in dieser Hinsicht den Sicherheitsdienst versehen und dem Passagier die Gewissheit geben, das Alles geschieht, was geeignet ist, die Gefahren abzuschwächen und successive ganz zu beseitigen.

Auf den Eisenbahn-Uebergangsstationen zwischen Frankreich, der Schweiz oder Oesterreich einerseits und Italien andererseits sind — ausser der etwa erforderlichen Billetlösung und dem Wagenwechsel — hauptsächlich zwei Dinge zu beachten: die Gepäcks-Revision und die Uhrdifferenz. Was zunächst die zollamtliche Behandlung des Reisegepäcks betrifft, so ist hierüber gerade auf den Grenzstationen der Gotthardbahn und der Alta Italia — also in Chiasso und Luino — noch vor kurzer Zeit sehr geklagt worden, und zwar sowohl über die lange Dauer der ganzen Procedur, die oft bei einem halbstündigen Aufenthalte kaum noch Zeit liess, ein anderes Billet zu lösen, bezw. die Expedirung der Gepäcksstücke zu bewirken. In dieser Hinsicht sind nun, wie anerkannt werden muss, neuerdings wesentlich bessere Verhältnisse geschaffen worden, welche man in erster Linie dem Einflusse der betreffenden Regierungen und den Bemühungen der Gotthardbahn-Verwaltung zu verdanken hat. Wenn auch immerhin noch Koffer, Schachteln und selbst Reisedecken einer nicht gerade oberflächlichen Untersuchung unterworfen werden und namentlich der Tabak sich einer ganz besonderen Aufmerksamkeit der Zollbeamten erfreut, so sind doch die diversen unzarten Belästigungen, z. B. das Befühlen aller Taschen, als definitiv beseitigt anzusehen, und auch hinsichtlich der Zeit der Abfertigung werden kaum noch Klagen laut. Die Zollplackereien in dem Güterverkehre, die vom Augenblicke der Inbetriebsetzung der Gotthardbahn bis noch in den vorigen Herbst hinein eine stehende Rubrik in den Handelsblättern bildeten, kommen fast ausschliesslich auf Rechnung der anfänglich unzureichenden Beamtenzahl in den Güterexpeditionen, welche man allmälig bis auf das Siebenfache erhöht hat. — Auf sämmtlichen italienischen Eisenbahnen sind die Fahrpläne, wie dies ja auch bei den meisten übrigen Bahnen Europas der Fall ist, nach einer Normalzeit, und zwar hier der römischen Zeit, aufgestellt. Gegen die Uhr der französischen Bahnen geht also die italienische Uhr 40 Minuten und gegen die der schweizerischen 20 Minuten **vor**, während sie gegen die österreichische Normalzeit 8 Minuten **zurück** ist. Was Norddeutschland betrifft, wo noch die Ortszeit massgebend bleibt, so stimmt die Uhr in Leipzig genau mit derjenigen in Rom überein; der Meridian des Vatikans ist also auch derjenige des deutschen Reichsgerichts! Sollte es hiernach ein blosser Zufall sein, dass man unlängst für die preussischen und übrigen norddeutschen Bahnen gerade die Leipziger Zeit als Normalzeit in Vorschlag gebracht hat? Ich glaube dies nicht, unterstelle vielmehr vorliegend ein wohldurchdachtes Project, zumal man ja seit mehreren Jahren in Berlin auch in anderer Hinsicht ganz genau weiss, was im Vatican die Glocke geschlagen hat.

(Fortsetzung folgt.)

*) Nachdruck verboten.

Digitized by Google

# CHRONIK.

**Organisation des Staatseisenbahnbetriebes.** Je näher der Zeitpunkt rückt, an welchem der Staat die Kaiser Franz Josef-Bahn übernimmt, und in den Besitz sowohl der Pilsen-Priesener als auch der ganzen Arlbergbahn gelangt, umso dringender werden in den betheiligten Kreisen die Fragen, wie die Verwaltung des grossen Staatseisenbahnkörpers gestaltet werden wird. Nach neueren Nachrichten soll eine Organisation mit folgenden Bestimmungen geplant werden: Für sämmtliche Staatsbahnen soll Eine General-Direction errichtet werden. Der General-Direction untergeordnet sind Ober-Bahnbetriebsämter, deren Errichtung nicht, wie es ursprünglich hiess, ausschliesslich nach dem technischen Bedarfe erfolgte, deren Standort vielmehr — es mag dies vielleicht nur ein Zufall sein, aber er ist jedenfalls bedeutsam — hauptsächlich in den Provinzial-Hauptstädten gewählt wurde. Diese Ober-Bahnbetriebsämter werden eröffnet für Böhmen in Prag und Pilsen, für Niederösterreich in Wien, für Galizien in Krakau und Lemberg. Es ist noch ungewiss, ob das gegenwärtig in Salzburg bestehende Ober-Bahnbetriebsamt daselbst verbleibt oder ob es aufgehoben wird. Gewiss dagegen wird ein Ober-Bahnbetriebsamt in Innsbruck errichtet und das Ober-Bahnbetriebsamt in Steyr aufgehoben werden. Was die Abgrenzung der Competenz betrifft, so lässt sich im Allgemeinen sagen, dass der Wirkungskreis der Ober-Bahnbetriebsämter, wie sie gegenwärtig auf den westl. Staatsbahnen bestehen, bedeutend erweitert werden soll. Die Ober-Bahnbetriebsämter werden die provisorische Anstellung der Beamten und Diener, welche für den Bau- und Bahnerhaltungsdienst, für den Verkehrs- und Commercialdienst, sowie für die Zugsbeförderung bestimmt sind, zugewiesen erhalten. Die definitive Anstellung bleibt der General-Direction vorbehalten. Die Ober-Bahnbetriebsämter werden auch bezüglich der Material-Verwaltung das Recht haben, für die Erfordernisse ihrer speciellen Strecke bis zu einer gewissen Grenze die Lieferungen selbst auszuschreiben und die Arbeiten zu vergeben; sie werden bei der Bahnerhaltung bis zum Betrage von 30.000 fl. im Jahre selbstständig vorgehen, und auch bezüglich der finanziellen Gebahrung wird ihnen bis zu einem Betrage, der mit ungefähr 100.000 fl. fixirt ist, soweit es die Bedürfnisse ihrer Verkehrsstrecke erheischen, die selbstständige Action gestattet. Für die Anstellung der Beamten und Diener wird in den sprachlich gemischten Ländern nicht blos das Verständniss der deutschen Sprache, sondern auch die Kenntniss der Landessprache als obligatorisch gefordert. Es wird jetzt schon seit der Uebernahme des Betriebes der Linie Rakonitz-Protivin jede czechische Eingabe auf Verlangen in czechischer Sprache beantwortet. Zu diesem Zwecke ist in Přibram ein eigenes Uebersetzungs-Bureau eingerichtet worden, welchem alle diese Zuschriften und das deutsche Concept der Antwort behufs Uebertragung in die czechische Sprache zugewiesen werden.

**Ober-Bahnbetriebsämter.** Das hohe k. k. Handels-Ministerium soll, wie verlautet, die Auflassung der Ober-Bahnbetriebsämter in Steyr und in Salzburg und die interimistische Errichtung von Ober-Bahnbetriebsämtern in Budweis und Pola verfügt haben. Nach der neuen Strecken-Eintheilung sind zugewiesen dem Ober-Bahnbetriebsamte Wien die Strecken Wien-Linz, Amstetten-Klein-Reifling und St. Valentin-Klein-Reifling, dem Ober-Bahnbetriebsamte Linz die Strecken Linz-Salzburg-Passau, Steinach-Schärding und Linz-Gaisbach, dem Ober-Bahnbetriebsamte Villach die Strecken Pontafel-Klein-Reifling, Tarvis-Laibach mit den Nebenlinien, dem Ober-Bahnbetriebsamt Innsbruck die Strecke Innsbruck-Bregenz, Innsbruck-Selzthal, dem Ober-Bahnbetriebsamte Budweis die Strecken Budweis-St. Valentin. Das Ober-Bahnbahnbetriebsamt Pola hat die Strecken Divacca-Pola, das Ober-Bahnbetriebsamt Přibram behält seine gegenwärtige Eintheilung.

**Central-Abrechnungs-Bureau.** Nach einer Meldung der officiösen Budapester Correspondenz soll in Folge eines Beschlusses der Directoren-Conferenz der österreichischen Eisenbahnen das k. k. Handels-Ministerium einen Erlass hinausgegeben haben, wonach die Theilnahme der österreichischen Eisenbahnen an dem Budapester Central-Abrechnungs-Bureau verboten wird. Die ungarische Directoren-Conferenz sah sich durch diese Mittheilung veranlasst zu erklären, dass sie keine Kenntniss von einem derartigen Erlass habe, dass ihr aber auch kein Factum bekannt sei, welches das Ministerium zur Herausgabe eines solchen Erlasses hätte veranlassen können.

**Pilsen-Priesener Eisenbahn.** Die Verhandlungen wegen Verstaatlichung der Pilsen-Priesener Eisenbahn sind dem Abschlusse nahe. Das Uebereinkommen welches zwischen der Regierung und der Verwaltung vereinbart wurde, bestimmt im Wesen Folgendes: Der Staat übernimmt mit 1. Juli 1884 die fast ausschliesslich mit staatlichen Fonds gebaute Linie Pilsen-Eisenstein und erwirbt die alte Linie Pilsen-Priesen in das Eigenthum. Der Staat gewährt eine Rente von 806.000 fl. zahlbar in 4%igen Staatsschuld-Verschreibungen und emittirt daher Titres im Nominalbetrage von 20,150.000 fl. Von diesen Staatsschuld-Verschreibungen entfällt auf die Prioritäten I. Emision im Betrage von 11,940.000 fl. eine Rente von 479.600 fl, der Rest entfällt auf die Gläubiger der schwebenden Schuld, auf die Besitzer der auf der Linie Pilsen-Eisenstein einverleibten 1½ Millionen Gulden Prioritäten zweiter Emision und auf die Actionäre. Die Prioritäten-Besitzer erhalten die 4%igen Staatsschuld-Verschreibungen einverleibt, auf derselben Linie und in demselben Range, wie die jetzigen Prioritäten. Auch die übrige Rente wird in Staatstitres bezahlt, bezüglich deren Details noch die Feststellung bevorsteht. Die Berechnung der Rente erfolgte derart, dass man die 725.000 fl. des Erträgnisses pro 1883 veranschlagte und hiezu die Lasten rechnete, welche durch die 1½ Millionen Prioritäten zweiter Emision, die aus der Linie Pilsen-Eisenstein zu verzinsen sind, erwachsen; hienach erübrigt zur Höhe der gewährten Rente nur ein kleiner Betrag, der, wie man annimmt, durch das Steigen der Einahmen und durch die erwarteten Verwaltungs-Ersparnisse compensirt werden wird. Die Ueberschüsse der Linie B kamen bisher nicht zur Vertheilung und waren bei der Filiale der Creditanstalt fruchtbringend angelegt, weil sowol bezüglich der Vertheilung, als bezüglich der Tilgung der Coupons differirende Anschauungen zwischen der Staatsverwaltung und den Interessenten der Bahn bestanden. Nunmehr werden auch diese angesammelten Ueberschüsse quotenmässig zur Vertheilung gelangen, so dass für den Staat ein Betrag von 1·2 Millionen Gulden flüssig werden dürfte. Sobald das Uebereinkommen unterfertigt ist, wird dasselbe der Curatels-Behörde und der Generalversammlung zur Genehmigung vorgelegt werden, und hierauf folgt die Vorlage an den Reichsrath.

**Regelung des Arlbergverkehrs.** Präsident v. Czedik hat sich am Schlusse der vorigen Woche nach München begeben, um dort in Angelegenheit der Regelung des Arlbergverkehres selbst zu unterhandeln.

**Rumänisch-Deutscher Verkehr.** Die österreichisch-ungarischen Eisenbahnverwaltungen haben den Beschluss gefasst, die Tarife zwischen deutschen Stationen und Stationen der rumänischen Eisenbahn mit Ausnahme der Tarife für Getreide zu kündigen. Der Grund dieses Beschlusses ist der, dass in dem rumänisch-deutschen Verbande so niedrige Tarifsätze enthalten sind, dass der österreichischen Industrie die Concurrenz in Rumänien wesentlich erschwert wird.

**Direction für Staatseisenbahnbetrieb in Wien.** Die k. k. Direction für Staatseisenbahnbetrieb in Wien hat die Anfertigung nachfolgender Fahrbetriebsmittel in Bestellung gebracht: 5 dreifach gekuppelte Eilzugsmaschinen sammt zweiachsigen Tendern und Reserven um den Preis von 35.000 fl. per Stück bei der Linzer Locomotiv-Fabrik von Krauss & Comp., u. zw. 3 Stück für die Kaiserin Elisabeth-Bahn und 2 Stück für die im Betriebe der k. k. Direction für Staatseisenbahnbetrieb in Wien stehenden Staatsbahnen, ferner für den Localverkehr der Kaiserin Elisabeth-Bahn bei der Maschinen- und Waggonbau-Fabriks-Actien-Gesellschaft in Simmering 6 Intercommunicationswagen II. Classe mit Bremse um den Preis von 4750 fl. per Stück, 2 solche Wagen ohne Bremse um 4350 fl. per Stück bei der Hernalser Waggonfabrik der Firma C. v Milde & Comp.; 13 Intercommunicationswagen III. Classe mit Bremse um 3365 fl. per Wagen, 9 solche Wagen ohne Bremse um 2960 fl. per Wagen, endlich für das Gesammtnetz 22 Gepäckswagen nach der Arlbergbahn-Type mit Vacuum- und Spindel-Bremse à 3165 fl. und 25 Lowries ohne Bremse à 1350 fl., sowie 25 Lowries mit Bremse à 1745 fl gemeinschaftlich bei der Simmeringer und Hernalser Waggonfabrik. Auch wurden anlässlich der Auflösung des Geschäftes der Firma J. A. Malfenter 3 Plateauwagen à 600 fl. von der genannten Firma angekauft.

**Aussig-Teplitzer Bahn.** In der am 16. April in Teplitz abgehaltenen 26. ordentlichen Generalversammlung der Actionäre der k. k. priv. Aussig-Teplitzer Eisenbahn-Gesellschaft waren 24 Actionäre anwesend, welche 7470 Actien mit 724 Stimmen vertraten. Von der Vorlesung der Geschäftsberichtes wurde Umgang genommen und über Antrag des Revisions-Ausschusses dem Verwaltungsrathe für die pro 1883 gelegte Rechnung das Absolutorium ertheilt. — Der vom Verwaltungsrathe gestellte Antrag, betreffend die Vertheilung des aus dem Betriebe pro 1883 erzielten Reingewinnes per 1,473.654 fl. 48 kr. wurde angenommen und sonach dem Reservefonde 59.000 fl., der Actientilgung 16.107 fl., an 5% Zinsen für 25.866 circulirende Actien à 10 fl. 50 kr. 271.593 fl., dem Dispositions-Reservefonde 500.000 fl., dem Verwaltungsrathe als

Tantième 52.246 fl. 20 kr., als Superdividende 20 fl. 50 kr., d. i. 9·76% auf 26900 Stück Actien und Genussscheine 551.450 fl. und der Betrag von 49.649 fl. 20 kr. dem Bahnerträgniss-Conto pro 1884 zugewiesen. — Ueber Antrag des Actionärs Herrn Dr. Katz wird die Auszahlung der Dividende pro 1. Mai beschlossen. Die statutengemäss ausscheidenden Herren Verwaltungsraths-Mitglieder Carl Wolfrum und Werner Friedrich, Freiherr von Riese-Stallburg wurden wiedergewählt, desgleichen in den Revisions-Ausschuss die früheren Mitglieder, die Herren Prokop, Edler v. Ratzenbeck, Friedrich Pempsky, Carl Fiedler, Dr. Robitschek und Herr Oberfinanzrath Dr. Maresch.

**Südbahn-Gesellschaft.** Vom 1. Mai l. J. an wird die Station Maria-Wörth auf der Linie Marburg-Franzensfeste nicht mehr diesen, sondern den Namen »Pörtschach am See« führen und findet von diesem Tage an die Beförderung von Personen und Sachen von und nach Maria-Wörth nur mehr unter der neuen Stationsbenennung »Pörtschach am See« statt.

**Oesterreichische Nordwestbahn.** Am 20. Mai 1884 tritt der Nachtrag I zu den reglementarischen Bestimmungen und allgemeinen Tarifen für den Personen- und Gepäcks-Transport, dann für die mit diesen Transporten im Zusammenhange stehende Beförderung von Fahrzeugen und lebenden Thieren vom 1. Februar 1883 in Wirksamkeit. Dieser Nachtrag enthält: 1. Neue Fassung der Minimalgebühr für Separat-Personenzüge; 2. Behandlung des Reisegepäckes bei gemischten Zügen; 3. neue Gebührenberechnungs-Tabelle für Tourbillets bei gemischten Zügen; 4. Ermässigte Preise für Tourbillets; 5. Preise der auf den gesellschaftlichen Linien zur Ausgabe gelangenden Tour- und Retourbillets; 6. Ergänzungen der Kilometerzeiger. Hiedurch werden die auf Seite 44—49 des Haupttarifes enthaltenen Fahrpreise bei den gemischten Zügen einschliesslich der IV. Classe, welch' letztere gleichzeitig ausser Verkehr gesetzt wird, aufgehoben. Ferner treten die auf Seite 50 und 51 enthaltenen Bestimmungen, sowie die Gebührenberechnungs-Tabellen für Tour- und Retourbillets auf Seite 54 und 55 ausser Wirksamkeit.

**Zugsverspätungen im Monate Februar 1884.** Der von der k. k. General-Inspection verfassten Zusammenstellung jener Verspätungen, mit denen die auf den österr. Eisenbahnen im Monate Februar 1884 in Verkehr gewesenen Züge mit Personenbeförderung in den Endstationen ankamen, haben wir nachstehende Daten entnommen, und des Vergleiches halber die analogen Daten des Monates Februar 1883 in einer Klammer beigefügt. Im Monat Februar verkehrten im Ganzen 35.962 (30.422) Züge mit Personenbeförderung, worunter sich 2135 (1512) Courier- und Schnellzüge, 20.808 (14.444) Personenzüge und 13.019 (14.466) gemischte Züge befanden. Von diesen Zügen hatten 35.696 (30.076) bei Ankunft in den Endstationen keine oder nur eine geringe Verspätung, und zwar 2076 (1484) Courier- und Schnellzüge, 20.675 (14.262) Personenzüge und 12.945 (14.330) gemischte Züge. Als geringe Verspätungen wurden bei Courier- und Schnellzügen jene bis inclusive 10 Minuten, bei Personenzügen jene bis inclusive 20 Minuten, und bei gemischten Zügen jene bis inclusive 30 Minuten angesehen. Demnach betrug die Gesammtzahl der mit grösseren Verspätungen in den Endstationen angekommenen Züge 266 (346), worunter sich 59 (28) Courier- und Schnellzüge, 133 (182) Personenzüge und 74 (136) gemischte Züge befanden. Zufolge des verspäteten Einlangens der Züge in den Anschlussstationen konnten in 25 (15) Fällen die Anschlüsse nicht vollzogen werden. Die vorangeführten Verspätungen, mit denen die Züge in den Endstationen ankamen, wurden veranlasst: In 146 (232) Fällen durch das Abwarten von Anschlusszügen und anderen Zügen der eigenen Bahn, durch Post- und Polizeiamtshandlungen und durch Zugskreuzungen; in 121 (208) Fällen durch Unregelmässigkeiten im Fahrdienste, entstanden durch das Auf- und Abladen, Ein- und Ausschieben von Wagen, starke Personenfrequenz, Ueberlastung des Zuges, Dampfmangel, Wassernehmen und andere Ursachen; in 17 (18) Fällen durch atmosphärische Einflüsse; in 6 (7) Fällen durch Hindernisse auf der Bahn, in 1 (1) Falle durch falsche Handhabung der Betriebseinrichtungen; in 30 (13) Fällen durch das Schadhaftwerden von Fahrzeugen und in 4 (0) Fällen durch andere bisher nicht angeführte Gründe. Von den vorerwähnten 30 (18) Fällen des Schadhaftwerdens von Fahrzeugen entfallen 20 (8) Fälle auf das Schadhaftwerden von Locomativen, 1 (1) Fall auf das Schadhaftwerden von Tendern und 9 (4) Fälle auf das Schadhaftwerden von Wagen. Durch mangelhaften Zustand der Bahn wurden im Februar keine (3) Verspätungen veranlasst.

**Reorganisirung der ungarischen Staats-Eisenbahn-Verwaltung.** Mit 1. April d. J. ist eine neue Organisirung der königl. ungarischen Staatsbahnen in Wirksamkeit getreten, die im Wesen im Folgenden besteht. Mit der Verwaltung der ungarischen Staatsbahnen ist die »Direction der ungarischen Staatseisenbahnen« betraut. Dieselbe untersteht unmittelbar dem Communications-Ministerium und besteht aus dem Präsidenten, dem Vice-Präsidenten und 5 Directoren. An den Berathungen betheiligen sich überdies die vom Communications-Minister mit Stimmrecht ernannten Mitglieder, sowie die mit Referats-Agenden betrauten Sections-Chefs. Die Direction ist in folgende Sectionen eingetheilt: 1. Allgemeine Verwaltung; 2. Finanzielle Section; 3. Bahnerhaltungs-Section; 4. Bau-Section; 5. Verkehrs-Section; 6. Commercielle Section; 7. Manipulations- und Reclamations-Section; 8. Control-Section; 9. Zugförderungs-Section; 10. Werkstätten-Section; 11. Material- und Inventar-Manipulations-Section. Die Direction besteht aus folgenden Mitgliedern: Präsident L. v. Tolnay, Vice-Präsident Ladislaus Nagy, Directoren Alois v. Horváth, Fridolin Blaskovicz, Stefan Verderber, August Walther, Johann Czigly. Sectionschefs sind die Herren: Josef Somody, Anton Merta, Cajetan Banovits, Ludwig v. Horváth, Felix Langer, Albert Schober, Johann Tudsek, Franz Sujan, Adolf Porcher, Karl Wagner. Constantin Donhofer. Bezüglich der unmittelbaren Leitung und Ueberwachung des externen Dienstes ist das Netz der ungarischen Staatsbahnen in einzelne Gruppen eingetheilt, an deren Spitze je eine Betriebsleitung steht. Solche Betriebsleitungen gibt es 8, u. zw. in Budapest, Losonez, Miskolez, Szolnok, Klausenburg, Arad, M.-Theresiopel und Agram. An der Spitze dieser Betriebsleitungen stehen die Herren: Georg v. Szarvas, Anton Schuler, Michael Laber, Eduard Riedel, Josef Berényi, Carl v. Pettár, Maurus v. Perczel, Josef Tichy.

**General-Inspection der ungarischen Eisenbahnen.** Die General-Inspection der ungarischen Eisenbahnen ist seit 1. April reorganisirt. Ihre Bau-Section wurde zu den königl. ungarischen Staatsbahnen verlegt und die Betriebs-Direction als vierte Fachabtheilung der III. (Eisenbahn) Section dem Ministerium einverleibt. Diese vierte Fachabtheilung bildet sohin die »königl. ungarische General-Inspection für Eisenbahnen«. Sie ist eine dem Communications-Ministerium untergeordnete, jedoch abgesonderte Behörde.

**Vorträge über Eisenbahnwesen.** Der »Kölnischen Zeitung« wird aus Berlin geschrieben: »Die von dem Minister der öffentlichen Arbeiten an den Universitäten in's Leben gerufenen Vorlesungen über Eisenbahn-Fachwissenschaften erfreuen sich eines guten Fortganges und werden von den Fachmännern immer eifriger benützt. In diesem Sommer finden derartige Vorlesungen in Berlin und Bonn statt, während sie in Breslau nur während des Winters gehalten werden. Hier in Berlin werden lesen: Der geheime Regierungsrath Dr. Dückers über die Verwaltung der preussischen Eisenbahnen, der Geheime Ober-Regierungsrath Gleim über preussisches Eisenbahnrecht, in Bonn Prof. Dr. Endemann über Eisenbahnrecht, Regierungsrath Ulrich über die National-Oekonomie der Eisenbahnen mit besonderer Berücksichtigung des Tarifwesens«.

**Eisenbahn-Unterstützungsfond.** Zu Gunsten dieses Fondes fand am Ostersonntage im Stadttheater eine Vorstellung der Nestroy'schen Possen: »Umsonst« und »Der Zerrissene« bei ausverkauftem Hause statt. Herr Knaack als Gast und die mitwirkenden ersten Kräfte des Stadttheaters verschafften den Besuchern durch ihre wirkungsvolle Darstellung einen vergnügten Abend; dem erwähnten Fonde dürfte die Vorstellung ein in Anbetracht des wohlthätigen Zweckes wünschenswerthes reichliches Erträgniss gebracht haben.

## CLUB OESTERR. EISENBAHN-BEAMTEN.

Ausser den schon früher in der »Oesterr. Eisenbahn-Zeitung« bekannt gegebenen Begünstigungen wurden den Clubmitgliedern ferners zugestanden:

Für **Marienbad:** Thunlichste Ermässigung der Wohnungsmiethe im »Rudolfshofe« daselbst, seitens des I. Allg. Beamten-Vereins.

Für **Meran:** Befreiung von der Curabgabe (für mittellose Mitglieder).

Für **Roncegno** in Südtirol: Freie Cur und ärztliche Behandlung nebst Ermässigung der Pension.

Für **Kreuzen bei Grein:** 25% Ermässigung der Cur- und Verpflegskosten in der Zeit vom 15. April bis 15. Juni und vom 1. September bis Ende October gegen Legitimation.

Für **St. Radegund:** Für drei mittellose Mitglieder Befreiung von der Zahlung der Curtaxe und Erlassung des ärztlichen Honorares.

---

Für die P. T. Club-Mitglieder stehen in der Clubkanzlei zur Verfügung:

**Gastkarten** zu den Vorträgen im N.-Oe. Gewerbe-Vereine, Oesterr. Ingenieur- und Architekten-Vereine, Wissenschaftlichen Club, Verein der Literaturfreunde.

**Entrée-Anweisungen** zum Besuche des Panoramas »Kairo und die Ufer des Nils«, verbunden mit dem Diorama »Sobieski mit seinen Alliirten auf dem Kahlenberge«. (Entree 25 kr.)

Digitized by Google

**Anweisungen** auf Logen, Parquet- und Galeriesitze (zu ermässigten Preisen) im Wiener Stadttheater.

**Karten und Anweisungen** für Bäder zu ermässigten Preisen, u. zw.: Voll-, Wannen- und Dampfbäder im **Diana-bade, Exterházybade, Sofienbade** und **Margarethenbade.**

**Ehrenkarten** zu den Clubabenden im **Wiener Rollschuh-Club.**

**Entrée-Anweisungen** für den Besuch des »Grand Panorama de Vienne« an Wochentagen zu dem ermässigten Preise von 20 kr.

**Eintrittskarten** zu den Ausstellungen im Künstlerhause, I, Lothringerstrasse 9.

**Baumeistern, Haus- und Bauherren** sowie **Eisenbahnen** zur sicheren rationellen Tödtung des Hausschwammes empfehlen **Dr. H. Zerener'schen**

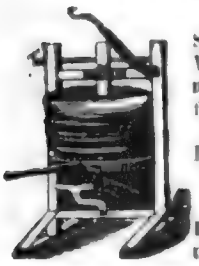
ANTIMERULION (gegen Schwamm).

Das Antimerulion ist als erstes, alleinig patentirtes und prämiirtes Imprägnir- und Isolir-Materiale in 100.000 Verwendungen erprobt und durch diverse Verfügungen höchster Militär-, Ministerial- und Regierungs-Baubehörden gegen Schwamm, Stock, Fäulniss, Feuchtigkeit, Wurmfrass und Feuersgefahr empfohlen und angeordnet.

Prospecte, Rath und Auskunft, auch zur Anlage von Eisbellern etc. gratis. Chemische Fabrik von **HOYER & KUHN** vorm. **Gustav Schallehn,**
Wien, X., Columbusgasse Nr. 24.

## Blasbälge und Feldschmieden

sowie alle Gattungen



**Schlosser- und Schmiede-Werkzeuge, Bohrmaschinen, Reifbiegmaschinen** für Eisenbahnen, Schiffahrts-Unternehmungen, Bauunternehmer, Fabriken, Schmiede etc. empfiehlt

die k. k. priv

**Hof- und Armee-Blasbalg- und Feldschmieden-Fabrik**

des

**Josef Schaller in Wien,**
**II., Rothensterngasse 15.**

## K. k. priv. Erzherzog Albrecht-Bahn.

# Kundmachung.

Die am **1. Mai 1884 fälligen Coupons der Prioritäts-Obligationen** I. und II. Emission der **k. k. priv. Erzherzog Albrecht-Bahn** werden von diesem Tage ab eingelöst, und zwar: der Silberprioritäten-Coupon mit 7½ fl. ö. W. in Silber, der Goldprioritäten-Coupon mit 5 fl. Gold = 12½ Frcs. = 10 Reichsmark.

**Zahlstellen sind:**

in **Wien:** die gesellschaftliche Centralcassa (IX., Universitätsstr. 10) für beide Coupons;
» » der Wiener Bankverein, I, Herrengasse 10, und die k. k. priv. österr. Bodencredit-Anstalt. I., Herrengasse 8, für die Coupons der Prioritäten II. Emission.

Ferner für beide Coupons bis inclusive 14. Mai 1884:

in **Frankfurt a. M.:** die Deutsche Vereinsbank und das Bankhaus von Erlanger & Söhne;
in **Berlin:** die Deutsche Bank;
in **München:** das Bankhaus Josef von Hirsch.

Bei den auswärtigen Zahlstellen erfolgt die Einlösung der Coupons der Silberprioritäten mit den von uns festzusetzenden, den hiesigen Durchschnittscursen entsprechenden Beträgen in Reichsmark, die Einlösung der Goldcoupons mit 10 Mark in deutscher Reichswährung

Vom 15. Mai l. J. ab erfolgt die Einlösung der Coupons nur bei unseren Zahlstellen in Wien.

Die Einlösung der am 1. November 1883 verlosten Prioritäts-Obligationen I. und II. Emission findet vom 1. Mai l. J. ab in Wien bei der gesellschaftlichen Centralcassa, dann bis inclusive 14. Mai l. J. bei den genannten Zahlstellen in Frankfurt a. M., Berlin und München statt.

Wien, am 11. April 1884.

**Der Verwaltungsrath.**

(Nachdruck wird nicht honorirt.)

## K. k. priv. Oesterreichische Nordwestbahn.

# Kundmachung.

Die unterzeichnete Verwaltung beehrt sich, die Herren Actionäre zur

## XVI. (ordentlichen) General-Versammlung

einzuladen, welche **Mittwoch den 28. Mai 1884,** um 10 Uhr Vormittags auf dem **Nordwestbahnhofe** in Wien, Ankunftsseite (Saal für Erwartende) stattfindet.

**Gegenstände der Verhandlung sind:**

1. Geschäftsbericht für das Jahr 1883. — 2. Bericht des in der vorjährigen General-Versammlung zur Prüfung der Rechnungen für das Jahr 1883 gewählten Revisions-Ausschusses. — 3. Bericht und Anträge des Verwaltungsrathes, betreffend die Verwendung des Reingewinnes und Einlösung der am 1. Juli d. J. fälligen Actien-Coupons. — 4. Wahl von Verwaltungsraths-Mitgliedern. — 5. Wahl des Revisions-Ausschusses zur Prüfung der Rechnungen für das Jahr 1884 (nach §. 46 der Statuten).

Jene Herren Actionäre, welche der Generalversammlung beizuwohnen beabsichtigen, wollen, dem §. 37 der Statuten gemäss die Actien längstens bis **28. April,** Mittags 12 Uhr

in **Wien** bei der gesellschaftlichen Liquidatur (Administrations-Gebäude am Nordwestbahnhofe) oder
bei der k. k. priv. Allgemeinen österr. Bodencredit-Anstalt;
in **Berlin** bei der Deutschen Bank;
in **Frankfurt a. M.** beim Frankfurter Bankverein;
deponiren und unter Einem die auf ihre Namen lautenden Legitimationskarten in Empfang nehmen.

Gleichzeitig mit den Actien sind die von den Herren Deponenten eigenhändig zu unterzeichnenden Consignationen über die deponirten Actien in doppelter Ausfertigung einzubringen, deren eine, mit der Erlagsbestätigung versehen, sogleich zurückgestellt wird.

Laut §. 34 der Statuten haben die Besitzer von Stammactien und jene von Actien *lit. B* in der Generalversammlung gleiches Stimmrecht. Je zehn Actien geben das Recht auf Eine Stimme.

Abwesende können sich mittelst Vollmacht durch stimmfähige Actionäre vertreten lassen und haben in einem solchen Falle die auf der Rückseite der Legitimationskarte beigesetzte Vollmacht auszufüllen und eigenhändig zu unterfertigen.

Nach der Generalversammlung können die deponirten Actien gegen Rückgabe der Erlagsbestätigungen wieder erhoben werden.

Consignations-Blanquette werden von der gesellschaftlichen Liquidatur und den bezeichneten Depôtstellen unentgeltlich verabfolgt.

**Wien,** am 14. April 1884.

*Nachdruck wird nicht honorirt.*

**Der Verwaltungsrath.**

Digitized by Google

# Locomotiv-Fabrik KRAUSS & Co.

576

**München und Linz.**

**Locomotiven**
für
Haupt- und Secundärbahnen
von 10—500 Pferdekraft,
**für Strassenbahnen und Tramways**
von 15—100 Pferdekraft.

**Locomobilen**
von 2—12 Pferdekraft.
**Dampffeuerspritzen**
von 600—2000 Liter Förderung.
**Vorräthe in diversen Grössen**

**Prospecte werden auf Verlangen zugesendet.**

Vertreter in Wien: **Schmid & Hallama,** I., Pestalozzigasse 6.

K. k. a. pr. flache

## Holzcement-Bedachung

**nur echt** durch die Unternehmung

**OTTO GRAFE,**

**WIEN, II., Josefinengasse Nr. 7.**

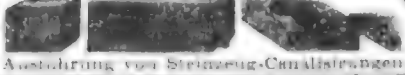
Ich empfehle diese Bedachung wärmstens als besonders wasserdicht, feuersicher, unverwüstlich, dauerhaft, ohne Reparaturen zu erfordern und billig. Zulässig bei Bauten im Polizei-Rayon Wien. **Bei deutschen Eisenbahnen sehr viel angewendet.** Complete Ausführungen in allen Gegenden geschehen promptest unter Uebernahme langjähriger Garantie. Mein Lager **vorzüglicher Stein-Dachpappe** halte bestens empfohlen.

**Auskünfte, Prospecte, Kostenanschläge etc. gratis.**

Kaminaufsätze.

Erste k. k. pr.
SCHATTAUER
**Kunstbasaltstein-, Chamotte- und Steinzeugwaaren-Fabrik**
**C. SCHLIMP,**
Wien, I., Maysedergasse Nr. 4
Das beste Trottoir-, Einfahrts-, Stall-, Hof- und Strassenpflaster, doppelte glasirte Steinzeugrohre und Kaminaufsätze, beste feuerfeste Steine, Porzellanziegel etc.
Pflastersteine, Trottoirplatten u. alle in d. Fach einschlägigen Artikel für Eisenbahnen.

Doppelt glasirte Abortrohre.



Ausführung von Steinzeug-Canalisirungen.


## K. k. priv. Südbahn-Gesellschaft.

Die Herren Actionäre werden hiemit zu der am **15. Mai l. J.**, um 10 Uhr Vormittags, **in Wien,** Stadt, Eschenbachgasse Nr. 9 (Saal des österreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereines) stattfindenden

# dreiunddreissigsten (ordentlichen) General-Versammlung

eingeladen.

TAGESORDNUNG:

1. Mittheilung des Jahresberichtes. — 2. Beschlussfassung über den Rechnungs-Abschluss des Jahres 1883. — 3. Theilweise Erneuerung des Verwaltungsrathes. — 4. Wahl der Rechnungs-Revisoren. — 5. Uebernahme des Betriebes auf fremden Gesellschaften gehörenden Secundärbahnen. — 6. Aenderung des Artikels 28 der Statuten über die Beschlussfähigkeit einer ausserordentlichen General-Versammlung.

Nach Art. 22 der Statuten können der General-Versammlung nur jene Actionäre beiwohnen, welche mindestens 40 Actien besitzen, und dieselben spätestens 14 Tage vor dem Zusammentritte der General-Versammlung bei einer der nachstehend bezeichneten Cassen hinterlegt haben, und zwar:

**In Wien:** bei der k. k. priv. österr. Creditanstalt für Handel und Gewerbe,
» Herrn S. M. von Rothschild, oder
» der Liquidatur der Gesellschaft am Südbahnhofe (Administrations-Gebäude);
in **Budapest** bei der ungar. allgem. Creditbank;
in **Triest** bei den Herren Morpurgo & Parente,
in **Frankfurt a. M.** bei den Herren M. A. von Rothschild & Söhne;
in **Berlin** bei Herrn S. Bleichröder;
in **Hamburg** bei den Herren L. Behrens & Söhne;
in **Paris** bei der Depot-Casse der Gesellschaft, Rue Laffitte 17;
in **London** bei den Herren N. M. Rothschild & Söhne;
in **Mailand** bei der Banca generale;
in **Genf** bei den Herren Lombard, Odier & Comp.;
in **Lyon** bei den Herren P. Galline & Comp. und Veuve Morin, Pons & Comp.

Gegen die deponirten Actien werden Depositenscheine und Legitimationskarten ausgefolgt, welch' letztere den Zutritt zur General-Versammlung gewähren.

Abwesende Actionäre können sich mittels schriftlicher Vollmacht durch einen anderen Actionär vertreten lassen, der selbst das Recht der Theilnahme an der General-Versammlung hat. (Art. 23.)

Im Vertretungsfalle ist die auf der Legitimationskarte vorgedruckte Vollmacht auszufüllen, von dem Vollmachtgeber eigenhändig zu unterfertigen und spätestens am 10. Mai l. J. bei der Liquidatur der Gesellschaft in Wien (Südbahnhof) vorzuweisen wobei bemerkt wird, dass nach Art. 25 der Statuten kein Actionär mehr als 10 Stimmen aus eigenem Rechte und mehr als 20 Stimmen aus eigenem Rechte und als Bevollmächtigter anderer stimmberechtigter Actionäre in sich vereinigen kann.

Da zur Beschlussfassung über die oben sub 5 und 6 angeführten Gegenstände der Tagesordnung nach Art. 28 der Statuten die Anwesenheit von mindestens 60 Actionären erforderlich ist, welche zusammen wenigstens ein Fünftel des Actiencapitales vertreten, so werden die Herren Actionäre ersucht, an dieser General-Versammlung entweder persönlich oder durch Bevollmächtigte theilzunehmen.

Wien, den 9. April 1884.

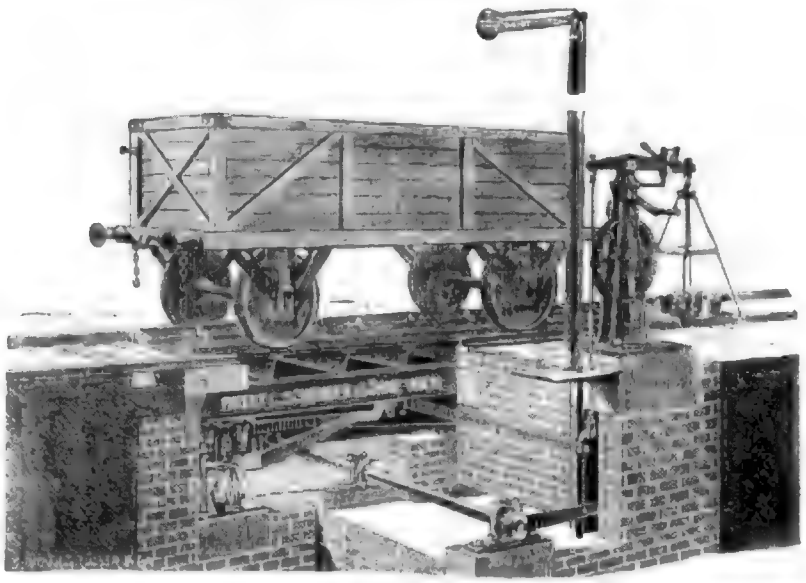
**Der Verwaltungsrath.**

Digitized by Google

# Schember's stabile Patent-Waggon-Brückenwaage

ohne Geleise-Unterbrechung.

WIEN.
I., Kärntner-Ring 1.



BUDAPEST,
Rottenbillerstrasse 13 & 14.

## C. Schember & Söhne,

567

k. k. landespriv. Brückenwaagen- und Maschinen-Fabrikanten, Lieferanten sämmtlicher österr.-ungar. Eisenbahnen.

Obige Firma offerirt ausserdem ihre Erzeugnisse von Strassenfuhrwerkswaagen, Decimal- und Balancewaagen etc. etc.

☞ Illustrirte Preislisten gratis und franco. ☜

---

Die k. k. privileg.

Maschinen-, Bohrwerkzeuge- und Eisenblechwaaren-Fabrik

von

**CARL GLAS,**

**WIEN,**

**VI., Esterházygasse 34.**

Etablirt 1838.

Empfiehlt sich zur Lieferung von allen Gattungen **Apparaten u. Instrumenten zu Schürfungen** und **artesischen Tiefbohrungen.** Auch werden Erdbohrungen übernommen.

---

## Für Bahnen!

**Carbolsäuren** aller Gradhaltigkeiten,
**Carbolsauren Kalk,**
**Carbolsaure Desinfectionspulver** (Verbindung Carbolsäure mit Eisen- und Thonerdesalzen)
**Mineralfett-Oele** (Waggonschmieröle, Sommer- und Winteröle).
**Vaseline-Dampfcylinderfett,** vollkommener Ersatz für Talg,
liefert in jedem Quantum billigst die

**Chemische Fabrik**
Schöbritz-Aussig,
572
**Dr. R. Baehr-Predari.**

---

## Thyssen & Cie., Mülheim a. d. Ruhr

**Röhren-, Eisen- und Stahlwerke, Verzinkerei**

liefern **Siederöhren, Gasröhren, Weichenzugstangenröhren, Perkinsröhren, Flanschenröhren, Dampfheizungsröhren** etc. etc., ferner: **Bandeisen, Feineisen, Bleche, Feinbleche, Wellbleche, Träger-Wellbleche, Wetterlutten,** verzinkte **Eimer** und alle übrigen Gegenstände aus verzinktem Eisen und Stahl.

Vertreter: **JULIUS OVERHOFF,**
***Wien, IV., Schleifmühlgasse Nr. 4.***

---

## LUDWIG & ROBERT BUKOWITZ

**Pelz- und Montur-Lieferanten**

für österreichisch-ungarische Eisenbahnen

**WIEN,**

560 **IX., Höfergasse 4.**

---

# Fr. Kernreuter

k. k. ausschl. priv.

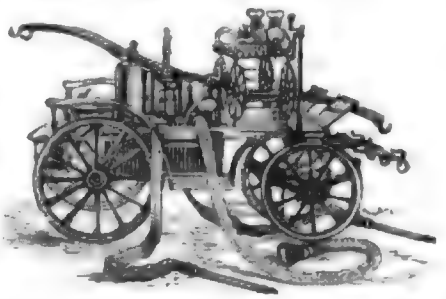
Spritzen-, Pumpen-, Feuerlöschgeräthe- und Maschinen-

**FABRIK**

559

**Wien, Hernals, Hauptstrasse 117**

**54 Auszeichnungen!**



**Garantie!**

liefert alle Arten von vierrädrigen Wagenspritzen (**Specialität: Landfahr- und Gebirgsspritzen**), Hydrophore, zwei- und vierrädrig, Wasserwägen und complete Löschtrains, **Abprotz-Spritzen mit neuer Abprotz-Vorrichtung,** Karrenspritzen, Magazinsspritzen, Haus-, Quartier- und Gartenspritzen in vorzüglichster Ausführung **mit den nieversagenden Kugel-Ventilen,** ferner alle Arten von Mannes-Ausrüstungen, Leitern, Schläuchen etc., Brunnenschöpfwerke für jede Tiefe und Wasserleitung **solidester Construction,** Pumpen für alle Zwecke, als: Bier- und Weinwerk, Dickmaisch-, Oel-, Spiritus- und Jauche-Pumpen.

***Illustrirte Preis-Courante gratis und franco.***

Gemeinden auf Uebereinkommen Zahlungserleichterungen.


Digitized by Google

**Oesterreich-Ungarns und Serbiens erste u. grösste**

**Uniformirungs-Anstalt „zur Kriegsmedaille"**

K. u. k. Hof-Uniformirungs-Anstalt

**für Oesterreich und Serbien**

von

offerirt den Herren Eisenbahnbeamten sämmtlicher österr.-ungar. Linien: **Uniformmützen, Uniformkleider, Distinctionen** und **Uniformsorten** jeder Art zu coulantesten Preisen bei **anerkannt solider** Qualität. *Specielle Eisenbahn-Preis-Courante werden auf Wunsch franco versandt.*

**MORITZ TILLER & Co.**

k. k. Hoflieferanten — Inhaber der Ersten österr.-ungar. und serbischen Uniformirungs-Anstalten „zur Kriegsmedaille"

**Wien, VII., Mariahilferstrasse 22. — Budapest und Belgrad.**

---

LINZ 1869. — WIEN 1873. — PARIS 1876.

# H. ESTERLUS

FABRIK: IX. BEZIRK, **WIEN** MARIANNENGASSE 2.

Etablirt 1854.

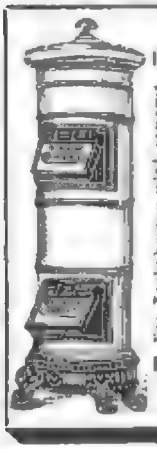
**Permanentes Lager von**

## Apparaten zu Sanitätszwecken,

Geräthschaften zur Krankenpflege,

insbesondere Rettungskasten, Tragbahren, und sonstigem Bedarf bezüglich der Sanitätspflege für **Eisenbahnen** und deren Werkstätten; Uebernahme von Kranken zur Transportirung mittelst eigens hiezu construirter Tragbetten unter persönlicher Leitung. 587

---



Vor Nachahmung wird gewarnt.

Vom Erfinder Herrn Prof. Dr. Meidinger ausschl. autorisirte Fabrik für

## Meidinger-Oefen.

**Beste Regulir-, Fäll- und Ventilations-Oefen.**

Grosse, rasche Heizkraft, bei geringer Ofengrösse, vollständige und einfachste Regulirbarkeit der Verbrennung, Sicherung langer Dauer des Feuers; höchst einfache Behandlung und Wegfall alles Putzens, Beseitigung der lästigen strahlenden Wärme, billigste Heizung und lange Dauer desselben, gute Lüftung bei Anwendung des Ventilationsrohres. **Heizung bis zu drei Zimmern durch nur einen Ofen.** — Centralheizungen für ganze Gebäude — Broschüre und Preisliste gratis und franco.

**Fabrik für Meidinger-Oefen und Hausgeräthe:**

**H. HEIM.** Wien, Ober-Döbling, Niederlage, I., Kärntnerstr. 40 42 u. Budapest, Thonethof.

Diese Schutzmarke der Fabrik ist auf der Innenseite der Ofenthüre eingegossen

MEIDINGER-OFEN H. HEIM

---

**Arlberger**

## Dynamit-Actien-Gesellschaft

**WIEN, I., Schwarzenbergstrasse 4, WIEN**

empfiehlt

Spreng- und Zündmittel, Bohrmaschinen und Bohrwerkzeuge. Voranschläge etc. für wichtige Sprengarbeiten.

582

***Die Direction.***

---

# GANZ & Co.

Eisengiesserei und Maschinenfabriks-Actien-Gesellschaft

**BUDAPEST.**

Lieferungen von **Hartgussrädern, Kreuzungen, Drehscheiben** (nach Weikum's Kugelsystem) und anderen Constructionen, **complete Wasserstations-Einrichtungen** und **Oberbau-Materialien.**

## WAGGONS

für normal- und schmalspurige Eisenbahnen und Pferdebahnen. **Gruben-** und **Förderhunde, Turbinen, Mechanische** und **Giesserei-Arbeiten aller Art, Röhren, Traversen** und **Gussarbeiten** für Bauzwecke. **Walzenstühle** mit Hartgusswalzen für Hoch- und Flachmüllerei. **Complete Mühlen-Einrichtungen** nach bewährten Constructionen. **Elektrische Beleuchtungs-Maschinen** behufs Ermöglichung aller landwirthschaftlichen und Bauarbeiten während der Nachtzeit. **Ludwig's patentirte Planroste,** die vor älteren Constructionen sehr bedeutende Kohlenersparniss bieten.

580

---

# SCHMID & HALLAMA

Ingenieure, Wien, I., Pestalozzigasse 6

**Vertreter der Locomotiv-Fabrik KRAUSS & Co. in München und Linz.**

**Technisches Bureau für Eisenconstructionen, Eisenbahn- und Strassenbrücken, Secundärbahnen.** 575

---

*Wichtig für Aemter, Speditions- und Handelshäuser, Eisenbahn-Bureaux etc.!*

## Stampiglien aus Celluloid,

**dauerhafter und billiger als Metall- oder Kautschuk-Stempel.**

*Patentirt in Oesterreich-Ungarn*

**Celluloid** wird seit mehreren Jahren — besonders in Frankreich, England und Amerika — zu Clichés verwendet und hat sich widerstandsfähiger und dauerhafter erwiesen, als Kupfer oder Metall, da selbst bei einer Auflage von einer halben Million kaum merkliche Spuren von Abnützung sich zeigten.

Celluloid gestattet die Verwendung aller Farben, selbst wenn dieselben ätzende Flüssigkeiten enthalten, also auch von unvergänglichen Firniss- (Buchdrucker-) Farben oder Copirfarben, während bei vulcanisirtem Kautschuk nur die leicht verwitternden Anilin- (Glycerin-) Farben Anwendung finden können. Celluloid-Stampiglien können daher auch in der Buchdruckerpresse verwendet werden.

**Preise von fl. 1.50 aufwärts. — Duplicate zur Verwendung in der Buchdruckerpresse billigst. — Preis-Courante gratis und franco.**

**J. E. Haidegger, IV., Hungelbrunngasse 4, Wien.**

---

## Wasserdichte Farben.

**Ruolz-Farben auf metallischer Basis.**

Der grosse Vorzug dieser Farben ist, dass sie sich je nach Beimischung von bestimmten Quantitäten Leinöl und Terpentin auf **Holz, Metalle, Gyps, Cement, Kalk** verwenden lassen und einen absolut wasserdichten Anstrich liefern.

**Hervorragende Eisenbahn-Gesellschaften** verwenden den Anstrich in grau, braun und grün für ihre Güterwagen, Schiffs-Gesellschaften für Schiffe etc. und ist auch besonders dieser Anstrich für Fabriks-Etablissements, für nasse Mauern, die dadurch unbedingt trocken gelegt werden, zu empfehlen.

Allein-Verkauf bei ***Carl Ed. Müller, Wien,***
VII., Siebensterngasse Nr. 46.

---

Das

## Bureau für Zeichnungen und Copirungen

Wien, I., Wollzeile 17,

empfiehlt sich zur Effectuirung aller in das technische und Gewerbegebiet fallenden Arbeiten, zur Ausführung von **Croquis** und **Situationsplänen** etc.



Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten. Redacteur Dr. jur. ROBERT ZUCKERKANDL. Druck der „STEYRERMÜHL" in Wien. Für die Druckerei verantwortlich: ALBERT PIFL.


Digitized by Google

Oesterreichische

# Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN

des

Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint jeden Sonntag.

Abonnements und Inserate werden angenommen in der Administration WIEN, I., Eschenbachgasse 11 und im Annoncirungs-Institut „Globus" für Eisenbahn- u. Dampfschiff-Stationen, WIEN, I., Himmelpfortgasse 25

Redaction: WIEN, I., Eschenbachgasse 11.

Manuscripte werden nicht zurückgestellt.

Abonnement incl. Postversendung in Oesterreich-Ungarn: Ganzjährig fl. 5. — Halbjährig fl. 2.50. Für das deutsche Reich: Ganzjährig Mark 12. Halbjährig Mark 6. Im übrigen Auslande: Ganzjährig Frcs. 20. Halbjährig Frcs. 10.

Einzelne Nummern 15 kr.

Offene Reclamationen portofrei.

№ 17. Wien, den 27. April 1884. VII. Jahrgang.

## Die Fortbildungsschule und die Eisenbahn-Literatur.

Wenn es noch eines Beweises bedürfte, wie segensreich die Errichtung der vom Club österr. Eisenbahn-Beamten zuerst angeregten Fortbildungsschule für Eisenbahn-Beamte gewesen ist, so brauchte man nur auf den Aufschwung hinzuweisen, den die österreichische Eisenbahn-Literatur durch diese Neuschöpfung erfahren hat. Diejenigen, die berufen sind, an dieser Schule zu wirken, sind durch ihre Lehrthätigkeit genöthigt, aus der Gesammtheit ihrer Kenntnisse auf einem speciellen Gebiete das Wichtigste und am meisten Wissenswerthe zusammenzustellen, in ein übersichtliches System zu bringen und in einer leicht fasslichen Form wiederzugeben. Was ist natürlicher, als dass, wenn ein solches System existirt, die Verbreitung durch den Druck geplant wird, um den Schülern ein kurzes, leicht fassliches Handbuch zu geben, das gewissermassen ein Skelett der Vorträge bildet. Andere, welche der Schule nicht als Lehrer angehören, werden sicher nicht minder angeregt durch den normalen Bedarf an literarischen Lehrmitteln, die jede Schule nöthig hat, um andere Fächer, die noch nicht Vortragsgegenstände der Schule, aber doch zur Fortbildung der Eisenbahn-Beamten zweckdienlich sind, in kurzen Compendien darzustellen.

Wir irren wohl nicht, wenn wir die beiden jüngsten Erscheinungen der österreichischen Eisenbahn-Literatur, die »Geschichte des Eisenbahnwesens« von Dr. Haberer und »Das Tarifwesen der Eisenbahnen« von Schreiber als literarische Früchte der Fortbildungsschule für Eisenbahn-Beamte bezeichnen. Beide Autoren lehren an dieser Schule, Beide behandeln die von ihnen gelehrten Fächer, und in welchem Kreise sollen sich die eifrigsten Leser der Bücher finden, wenn nicht unter den Hörern der Fortbildungsschule? Alle Freunde der Fortbildungsschule werden diese Werke als einen Beweis der Anregung betrachten, welche durch die Schaffung von Lehrkanzeln für Fächer über das Eisenbahnwesen hervorgerufen wurde, und die Befriedigung ist um so grösser, als es in Oesterreich bisher an solchen Arbeiten vollständig gefehlt hat. Wir besassen weder eine kurze, mit besonderer Rücksicht auf Oesterreich zusammengefasste Geschichte des Eisenbahnwesens, noch ein Handbuch über das Tarifwesen der Bahnen, das auch vorwiegend österreichische Verhältnisse berücksichtigt. Nunmehr hat die Fortbildungsschule nach ihrem kaum mehr als einjährigen Bestande dazu geführt, dass diese Lücken ausgefüllt wurden.

Niemand, und gewiss am allerwenigsten die beiden ausgezeichneten Autoren werden glauben, dass ihre Arbeiten vollkommen oder vollständig sind, dies war schon mit Rücksicht auf die Lehrbüchern gezogenen engen Grenzen unmöglich, aber sie sind, wenn man den Plan des Autors berücksichtigt, in ihrer Art sehr gut und brauchbar. Die Geschichte des Eisenbahnwesens von Dr. Haberer hat den — offenbar durch die nothwendige compendiöse Form hervorgerufenen — Mangel, dass Frankreich und England, von denen namentlich das erstere auf Oesterreich sehr eindringlich eingewirkt hat, nur kurz behandelt werden; wurden doch in Oesterreich nach französischem Muster zwei grosse centralisirte Eisenbahnnetze geschaffen: die Oesterr. Staatseisenbahn-Gesellschaft und die Südbahn. Ferner ist die technische Seite naturgemäss nicht in Betracht gezogen worden, da diesfalls eine ganze Reihe von Fachautoritäten zusammenwirken müsste, um eine genügende Darstellung zu liefern. Sehen wir davon ab, so ist das Werk nur zu loben, es ist in den Oesterreich und Deutschland betreffenden Theilen vortrefflich. Ueber das Schreiber'sche Buch behalten wir uns eine eingehende Kritik an der geeigneten Stelle unseres Blattes vor, ein Capitel desselben über Staats- und Privatbetrieb ist unseren Lesern bekannt. Es ist jedenfalls sehr lehrreich, liefert eine beträchtliche Anzahl von wichtigen Mittheilungen, wobei wohl zu berücksichtigen ist, dass sich einer solchen Arbeit sehr bedeutende Schwierigkeiten entgegenstellen, indem das ganze Gebiet der Eisenbahntarife

theoretisch noch nicht geklärt ist. Umso grösser ist das Verdienst einer zusammenfassenden Darstellung.

Wir stehen vorerst noch am Beginne der durch die Fortbildungsschule für Eisenbahn-Beamte hervorgerufenen Literatur. Sicher werden diesen Publicationen noch viele andere, die ihren Ursprung gleichfalls aus der Fortbildungsschule nehmen, folgen, man wird Einzelnes, was jetzt nicht ausführlich behandelt wurde, vervollständigen, die Forschung wird extensiver und intensiver werden. Es wird sich wiederholen, was sich schon so oft gezeigt, dass die Bildung einer Lehrstätte eine besondere Literatur schafft, die aus dem Bedürfnisse der Schule erwächst und sich immer reicher entfaltet. Wie oft fehlt es namentlich in Oesterreich nur an der Anregung für die vielen latenden Kräfte, an einer Stätte, wo sich das Talent bethätigt.

Die im Sommer des vorigen Jahres in Wien abgehaltene elektrische Ausstellung liefert einen Beweis der Richtigkeit dieser Ansicht. Sowie sich das Project derselben auch nur einigermassen consolidirt hatte, war auch schon das allgemeine Bedürfniss vorhanden, aus populären Werken das Wesen oder die neuesten Fortschritte der Elektricität kennen zu lernen, und sowie das Bedürfniss sich gezeigt hatte, entstand auch sofort eine reichliche Literatur. Nun ist es allerdings mit der Eisenbahnliteratur im Allgemeinen besser bestellt, als mit der neuen Elektricitätslehre. Allein die literarische Thätigkeit bezog sich fast ausschliesslich auf einzelne Detailfragen technischer oder administrativer Natur. Es fehlte aber an zusammenfassenden Darstellungen, Lehr- und Handbüchern, die bei aller Kürze doch vollständig zu nennen wären und sowohl den Studierenden, als die dem Eisenbahnbetriebe Fernestehenden interessiren. Nun dürfte dem anders werden.

Wir glauben die Wirkung der Fortbildungsschule in dieser Beziehung nicht zu unterschätzen, und wir erblicken darin einen Grund mehr, um diese kostbaren Errungenschaften auf jede mögliche Weise zu fördern und zu heben.

---

## Ueber Kranken-, Invaliditäts- und Altersversorgung für Arbeiter.

Von Georg v. Görgey.

(Vortrag, gehalten im Club österr. Eisenbahn-Beamten am 1. April 1884.)

(Schluss.)

Wenn man also daran geht, für alle Arbeiter eine Versorgungsformel zu suchen, so darf man nicht eine solche wählen, welche schon *a priori* zeigt, dass sie aus sich selbst nicht bestehen kann, denn was die einzelnen Gesellschaften für ihre eigenen Arbeiter thun können und thun wollen, ist in der Allgemeinheit nicht durchführbar, weil der garantirende Factor fehlt. Ich würde aber gegen eine solche oder ähnliche Form der Versorgung von meinem Standpunkte entschieden abrathen, weil sie ein Princip — das bei jedem derartigen Versorgungsversuch hochgehalten werden muss, — das Princip der Freizügigkeit, entschieden verletzt. Es kann weder die Gesellschaft noch der Staat ein Interesse daran haben, wenn der Arbeiter, der im Dienste einer Eisenbahn oder einer anderen grossen industriellen Unternehmung steht, eine Versorgung zu erwarten hat, wenn er eben in diesem Dienste arbeitsunfähig wird, sondern eine Lösung der socialen Frage kann nur dann gefunden werden, wenn man sagt, alle Arbeiter müssen gezwungen werden, ihre Versorgung zu sichern. Es liegt klar auf der Hand, dass, wenn der Arbeiter, der einer bestimmten Unternehmung angehört, in einen dort bestehenden Fond Beiträge leistet, im Momente des Austrittes von dieser Unternehmung ohne jedweden Anspruch dasteht, weil er nur so lange eine Garantie rücksichtlich seines Versorgungsanspruches hat, als er derselben Unternehmung angehört. Es wird beispielsweise, um einen concreten Fall zu nehmen, der Arbeiter, der 10 Jahre bei der Direction für Staatseisenbahnbetrieb Mitglied des Provisionsfonds war, und selbst den Dienst verlässt, in dem Momente, wo er aus irgend einem Grunde anderswo in Arbeit tritt, jeden Anspruch auf Versorgung verloren haben. Da muss man dann allerdings fragen, ob es richtig ist, eine solche Form der Versorgung zu wählen, wonach die Arbeiter nur so lange versorgt sind, als sie in dem Dienste eines Einzelnen stehen; denn würde man daran festhalten, so müsste man eine allgemeine Lösung der Frage im Vorhinein aufgeben. Das Princip der Freizügigkeit aber ist entschieden nicht zu wahren, wenn man den Versorgungsanspruch des Arbeiters an ein Institut, an einen Fonds, eine specielle Industrieunternehmung oder der überhaupt an einen Arbeitsgeber anlehnt. Es ist meiner Ansicht nach nothwendig, dass die Altersversorgung, ich möchte sagen auf neutralem Boden steht, so dass der Arbeiter, wenn er auch in einen anderen Dienst übertritt, seinen einmal erworbenen Versorgungsanspruch gedeckt hat, und darum glaube ich, dass von diesem Principe aus, Provisions-Institute, die an eine Gesellschaft oder an einen Industriellen gebunden sind, eine allgemeine Lösung der socialen Frage nicht ermöglichen. Ich werde später noch darauf zurückkommen, in welcher Weise ein Schutz des einzelnen Arbeitgebers gefunden werden kann, wenn er eine Versorgung unter Wahrung der Freizügigkeit seiner Arbeiter einleiten würde.

Ich habe nach den Tarifen der für diese Versicherungen billigsten österreichischen Versicherungs-Gesellschaft ein Tableaux angefertigt, um Ihnen halbwegs einen Ueberblick zu verschaffen für das, was ich allenfalls mit dieser Art von Altersversorgung der Arbeiter zu erreichen dachte.

Die erste dieser Tabellen *(A)* zeigt Ihnen ganz allgemein den Nutzeffect einer jährlichen Prämienzahlung von 10 fl.

Dieser Effect ist, wie Sie sehen, je nach dem verschiedenen Eintrittsalter, verschieden, weil ja begreiflicherweise die wahrscheinliche Zeitdauer der Inanspruchnahme der erworbenen Rente hier eine wesentliche Rolle spielt.

Die nächste Tabelle *(B)* zeigt ein positives Beispiel. Hier wurde angenommen, dass alle Arbeiter in drei Kategorien getheilt werden, u. zw. 1. in solche mit einem Taglohne bis zu 1 fl.; 2. in solche mit einem Taglohne von 1 bis incl. 1½ fl.; und 3. in solche mit einem Taglohne von über 1½ fl. und deren wöchentliche Beitragsleistung zu dieser Rentenversorgung normirt mit *ad* 1. 20 kr., *ad* 2. 25 kr. und *ad* 3. 30 kr.

Zahlt weiters der Arbeitgeber auch seinerseits einen gleichen Beitrag, so wird für den einzelnen Arbeiter an jährlicher Prämie erlegt: *ad* 1. 20 fl. 80 kr., *ad* 2. 26 fl. und *ad* 3. 31 fl. 20 kr. Das Resultat würde sonach für einen 25jährigen Arbeiter die umstehende Tabelle *(B)* angeben.

Digitized by Google

**Tabelle A.**

| Beitritts-Alter | Die durch jährliche Zahlung von 10 fl. ö. W. erworbene Rente wird flüssig nach Jahren | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 3 | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 |
| | im Betrage von jährlichen Gulden | | | | | | | | | | | | |
| 25 | 1.03 | 3.47 | 8.43 | 15.70 | 26.71 | 44.13 | 73.42 | 81·51 | 90.63 | 100.93 | 112.60 | 125.94 | 140.99 |
| 30 | 1.99 | 3.59 | 8.85 | 16.81 | 29.43 | 50.61 | 88.57 | 99.52 | 112.05 | | | | |
| 35 | 2.08 | 3.76 | 9.48 | 18.52 | 33.70 | 60.90 | | | | | | | |
| 40 | 2.20 | 4.03 | 10.43 | 21.16 | 40.39 | | | | | | | | |
| 45 | 2.39 | 4.42 | 11.86 | 25.18 | | | | | | | | | |
| 50 | 2.66 | 4.99 | 13.95 | | | | | | | | | | |

**Tabelle B.**

| | 3 | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Jahren | | | | | | | | | | | | |
| ad 1 | 4.01 | 7.22 | 17.53 | 32.66 | 55.56 | 91.79 | 152.71 | 169.51 | 188.51 | 209.93 | 234.21 | 261.96 | 293.26 |
| » 2 | 5.02 | 9.02 | 21.92 | 40.82 | 69.52 | 114.74 | 190.90 | 211.93 | 235.64 | 262.42 | 292.76 | 327.44 | 366.57 |
| » 3 | 6.02 | 10.83 | 26.30 | 48.98 | 83.31 | 137.69 | 229.07 | 254.31 | 282.77 | 332.90 | 351.31 | 392.93 | 439.89 |

Sie ersehen also z. B., dass ein Arbeiter, der mit 25 Jahren in den Dienst trat und 30 Jahre die Prämie geleistet hat, mit 55 Jahren einen Anspruch in der ersten Kategorie von jährlich 152 fl. 71 kr., in der zweiten von 190 fl. 90 kr., in der dritten von 229 fl. 7 kr. erworben hat. Im Alter von 60 Jahren hat derselbe Arbeiter in der ersten Kategorie einen Anspruch auf 261 fl. 96 kr., in der zweiten auf 327 fl. 44 kr., in der dritten auf 392 fl. 93 kr. Es ist zweifellos, dass man die Endresultate einer derartigen Rentenversorgung als genügend ansehen kann.

Sie sehen weiters, dass die Rente, auf die der Arbeiter nach 10, 15 oder 20 Jahren Anspruch hat, nicht entsprechend ist und naturgemäss nicht entsprechend sein kann, ja ich möchte sogar weiter gehen und sagen, nicht entsprechen soll. Sie soll nur für den Fall einer wirklichen Alters-Invalidität entsprechen, sie darf aber nicht derart sein, dass der Arbeiter nach 15- oder 20jähriger Arbeit sagen kann: »Die Rente genügt mir, ich werde die Arbeit aufgeben und mich ins Privatleben zurückziehen.« Das würde die Sache nur erschweren und könnte, weil dadurch der Simulation und Faulheit Vorschub geleistet würde, unserem Interesse nicht entsprechen. Das sind die Fälle, die ich früher bei der Besprechung der Invaliditäts-Versorgung erwähnte. In jenen Fällen, wo die Leute in Folge eines physischen Leidens factisch zu ihrem Dienste untauglich werden in Jahren, die als Abschluss der Arbeitszeit eines Menschen normalmässig nicht angenommen werden können, wird die Rente eine sehr bescheidene Höhe erreicht haben.

Nehmen Sie an, ein Arbeiter wird mit 40 Jahren dienstuntauglich, so würde derselbe nach diesen Tarifen eine Rente von ca. 48 fl. jährlich beziehen. Es ist allerdings besser, wenn der Mann 4 fl. monatlich hat als gar nichts, aber zur Befriedigung auch der einfachsten Lebensbedürfnisse reicht dies nicht aus: wenn man aber von dem Grundsatze ausgeht, dem Arbeiter für alle Fälle eine ausreichende Versorgung zu gewähren, so muss man auch diesen Fall ins Auge fassen, wenn Jemand ohne sein Verschulden nicht arbeiten kann und seine Lebensexistenz in Folge dessen unmöglich gemacht wird. Das ist der Fall, auf den ich mir früher erlaubte hinzuweisen, wo in irgend einer Form ein Auskunftsmittel gesucht werden muss; denn ganz derselbe Fall würde im Momente des Uebergangsstadiums, wenn eine solche Form der Versorgung beliebt würde, eintreten.

Jeder derartige Tarif muss aufgebaut werden auf dem Principe, dass die Arbeiter zu zahlen anfangen, wenn sie in die Arbeit treten. Anders ist ein entsprechendes Endresultat nicht zu erreichen.

Wenn man heute diese Einführung trifft, so ist es wohl klar, dass sich viele Arbeiter finden werden, die schon in vorgerücktem Alter stehen. Nehmen Sie einen Arbeiter, der 15, 20 oder 25 Jahre älter ist, als jene Anfangsjahre, auf denen die Tabelle aufgebaut ist, so ist es naheliegend, dass er vielleicht nur mehr 20 Jahre arbeiten kann, und demzufolge er in seinem dann erreichten Rentenanspruche genau so gestellt wäre, als wenn er als 25jähriger Arbeiter eingetreten und nach 15 oder 20 Jahren in Folge einer Krankheit dienstuntauglich geworden wäre. Das ist das Moment des Uebergangsstadiums, das ähnlich wie die schwierige Frage der Invaliditäts-Versorgung zu behandeln ist. Dafür nun muss eine Remedur geschaffen werden, die vielleicht darin zu finden ist, dass man entweder durch einen Garantiefond, der durch die betheiligten Factoren gebildet wird, sowohl für das Uebergangsstadium als, insolange statistische Daten nicht zur Disposition stehen, auch für den Invaliditätsfall die Rente deckt und den Arbeitern ein Minimum der Existenz bewilligt, bezw. den erworbenen Rentenanspruch entsprechend erhöht, oder es müssten aus den humanitären Fonds die Ueberschüsse zu diesem Zwecke herangezogen werden. Ich bemerke, dass speciell für die Eisenbahngesellschaften die Möglichkeit gegeben ist, für diesen Fall ein Auskunftsmittel zu finden, indem die Ueberschüsse aus den Krankencassen zu dem angedeuteten Zwecke, nur aber für die Dauer den Nothwendigkeit, d. h. bis zur Ueberwindung des Uebergangsstadiums und Schaffung der Invaliditäts-Statistik, herangezogen werden. Ob nun im Allgemeinen aus den humanitären Fonds unter allen Umständen genügende Mittel gewonnen werden könnten, die sich ergebenden Differenzen zwischen erworbenen Rentenanspruch und Existenz-Minimum auszugleichen, das zu beantworten bin ich heute nicht in der Lage. Speciell aber glaube ich nochmals aussprechen zu können, dass dies bei den Eisenbahnen kaum einer Schwierigkeit begegnen würde; natürlicherweise kann dann die Dotation für den Einzelnen keine überreiche sein, aber es ist immerhin besser, man macht irgend einen, wenn auch bescheidenen Anfang, als man ver-

Digitized by Google

tröstet die Arbeiter mit ihren diesbezüglichen Wünschen stets nur auf die Zukunft.

Ich habe früher bemerkt, dass bezüglich der Freizügigkeit der Arbeiter die Ansicht platzgreifen könnte, dass wenn nicht von allen Unternehmungen, Industriellen etc. die Freizügigkeit gewährt würde, für den, der dieselbe gewährt, ein Nachtheil entstehen könnte.

Ich gebe zu, dass dies möglich wäre, wenn irgend ein Unternehmer oder ein Grossindustrieller etc. für seine Arbeiter zur Sicherung ihrer Versorgung die Prämien durch Jahre zuzahlt, um den seinerzeitigen Renten-Anspruch der Leute zu erhöhen, und diese Letzteren dann den Dienst verlassen und auf diese Weise den Arbeitgeber zwingen, neue Arbeiter aufzunehmen, die noch keinerlei Versorgungseinzahlung geleistet haben.

Dadurch würde der eine Arbeitgeber fortwährend Opfer bringen, ohne dass allgemein die Versorgungs-Frage der Arbeiter irgendwie nennenswerthe Fortschritte machte, und mit Recht würde der betreffende Fabriksherr sagen: »Wie komme ich dazu, für die Leute 5 oder 10 Jahre Beiträge zu zahlen, und dann laufen sie mir davon. Ich unterstützte eine Reihe von Arbeitern lediglich zu dem Zwecke, damit ein anderer Fabriksherr mit ihnen leichter arbeiten kann«. Diese Einwendung ist bis zu einem gewissen Grade richtig, und es fragt sich, ob und welche Abhilfe gegen eine derartige Argumentation gefunden werden kann.

Ich glaube, es gibt eine solche. Wie immer die Corporation oder die Gesellschaft heisst, die die Sicherung der Rente übernimmt, so wird mit derselben ein Abkommen in der Art leicht zu treffen sein, dass der Arbeitsgeber z. B. sagt: »Ich zahle für meine Leute gleich hohe Prämien, wie diese selbst, aber ich verlange, dass die von mir gezahlte Prämie zwar individuell für den einzelnen Arbeiter gebucht, demselben aber als Einzahlung factisch erst dann gutgeschrieben werde, wenn ich die Bewilligung dazu gebe, z. B. also erst nach einem Zeitraume von 10—15 Jahre, während welchem der betreffende Arbeiter bei mir ausgehalten hat. Ebenso kann eine Bahnverwaltung erklären: »Ich werde für meine Arbeiter sorgen, aber nur für diejenigen, die wenigstens 10 oder 15 Jahre bei mir aushalten; erst diesen werden die von mir eingezahlten Prämien zur Bildung des dadurch entsprechend erhöhten Renten-Anspruches gutgeschrieben.« Dadurch wird gewiss ein bedeutender Schutz gewonnen werden, weil einerseits das Gesetz der Stabilität dafür spricht, dass ein Arbeiter, der 10—15 Jahre in einem Dienste aushält, nicht so leicht wegläuft, und andererseits der Arbeitsgeber sich sagen muss: »Der Arbeiter, der mir 10—15 Jahre treu und redlich gedient hat, verdient eine gewisse Berücksichtigung«

Das sind die allgemeinen Principien, die ich der Berücksichtigung empfehlen wollte, und ich habe sonach nur noch zu besprechen, was man allenfalls für die Versorgung der Witwen und Waisen vorkehren könnte. Diesbezüglich möchte ich mir eine allgemeine Bemerkung erlauben.

Wir Alle sind gewiss unseren Verwaltungen dafür sehr dankbar, dass sie in so liberaler Weise unseren Frauen und Kindern relativ sehr reichliche Versorgungen zukommen lassen. Ich kann aber nicht umhin, die Bemerkung zu machen, dass kein Pensions-Institut seine Versprechungen einhalten könnte, wenn nicht ein garantirender Factor da wäre, weil kein einziges auf mathematischer Basis beruht und eine solche auch kaum gefunden werden könnte. Die Schwierigkeit liegt hier nicht nur in dem, was das Statut verspricht, sondern darin, dass sich eigentlich ziffermässig voraus gar nichts berechnen lässt, weil man mit Factoren zu thun hat, die nicht fassbar sind. Wenn heute Jemand einem Anderen eine Rente in einem bestimmten Betrage zusichern will, so wird leicht berechnet werden können, was für eine Prämie hiefür, resp. zur Erfüllung dieser Versprechung einzuzahlen ist. Wenn ich aber sage: »Ich sichere Dir von Jahr zu Jahr einen steigenden aliquoten Theil deiner Gage zu, deren seinerzeitige Höhe mir gegenwärtig nicht bekannt ist« (die jeweilige Höhe derselben kann ja voraus nicht fixirt werden), so liegt darin eine ungeheure Schwierigkeit, nachdem man bekanntermassen in dieser Richtung Wahrscheinlichkeits-Rechnungen nicht aufstellen kann.

Noch schwerer ist die Frage dann, wenn man berechnen soll: Wird eine Witwe vorhanden sein, und wenn sie vorhanden ist, welchen Anspruch wird sie haben, werden Kinder da sein, wie viele und welchen Anspruch werden sie haben? Welches ist die Altersdifferenz der beiden Gatten, die ja auch eine wesentliche Rolle spielt! Das sind Factoren, die mathematisch nicht fassbar sind, weil die Basis derjenigen Rente, die zuzusprechen ist, in den weitaus meisten Fällen nicht bekannt ist, und sich, wo charaktermässige Pensionen nicht ausgesprochen sind, nach dem Einkommen, beziehungsweise dem Gehalte des Gatten im Momente seiner Pensionirung oder seines Todes richtet. Wenden Sie diese Verhältnisse in ihrer Allgemeinheit auf die Arbeiter an, so müssen Sie zu dem Resultate kommen, dass mit Rücksicht auf die grosse Zahl der Betheiligten und die zu gewährende Freizügigkeit derselben kaum jemand Anderer die Haftung für die Einhaltung des zu Versprechenden übernehmen könnte, als der Staat — und diesem eine Haftung, die zweifellos in ganz kurzer Zeit ganz enorme Summen beanspruchen würde, mit Rücksicht auf unsere Finanzlage gar nicht zugemuthet werden kann.

An dieser klarliegenden Thatsache müsste daher eine jede Versorgungs-Einrichtung für Witwen und Waisen von Arbeitern scheitern, die auf einer den Pensionsfonds ähnlichen Grundlage gestellt wäre. Man muss also ein anderes Auskunftsmittel suchen, und ein solches bestünde darin, dass man den Arbeiter verpflichtet, zu Gunsten seiner Frau und seiner Kinder eine einfache Todesfall-Versicherung abzuschliessen. Auch hier ist die Möglichkeit gegeben, dass der Arbeitsgeber vorsorglicherweise für den Arbeitsnehmer ein Weiteres leistet, und einen Theil der Prämien einer Todesfall-Versicherung zahlen will; man würde dann zu folgendem Resultate kommen: Wenn für den Arbeiter zu Gunsten von Frau und Kindern eine Todesfall-Versicherung abgeschlossen wird, so sind zwei Fälle möglich. Entweder wird der Mann in normalmässigem Alter — ich bitte mir den nicht ganz passenden Ausdruck zu verzeihen — sterben oder vorzeitig. Im ersteren Falle ist mit ziemlicher Wahrscheinlichkeit anzunehmen, dass die Witwe in nicht zu jugendlichem Alter stehen wird, und es wird sich die Möglichkeit ergeben, wenn der Arbeiter auf einige hundert Gulden versichert ist, dass zu Gunsten seiner Frau dieses flüssig werdende Capital als einmalige Einzahlung für eine Lebensrente verwendet wird, die um so günstiger sich stellen wird, je älter die Witwe ist und wahrscheinlich eine weitaus günstigere Verzinsung repräsentirt, als wenn die Frau die Paar hundert Gulden anderweitig anlegt. Stirbt aber der Arbeiter frühzeitig, hinterlässt somit die Witwe in jüngeren Jahren, so wird der Ankauf einer Leibrente unpraktisch sein, weil mit Rücksicht auf das Alter der Witwe die Rente sehr nieder sein wird, und es wird daher in solchem Falle besser sein, dass die Witwe mit Hilfe des flüssig werdenden Capitales ein Geschäft anfangt, wo sich ihr eine Lebensmöglichkeit bietet, wenn ihr nicht das zu Gebote stehende Baarcapital leichter zu einer neuen Eheschliessung und somit Versorgung verhilft. In jedem Falle ist wenigstens etwas für die Witwe geschehen, und für den Fall, als sie vorher stürbe, auch für die Kinder, da ihnen dann mit dem ausbezahlten Capitale ihr Fortkommen wenigstens einigermassen erleichtert werden kann.

Digitized by Google

Damit bin ich mit meinen Vorschlägen zu Ende, und wenn ich mit diesem meinen Vortrage auch nichts Anderes erreicht haben sollte, als dass die angeregte Frage eifriger discutirt und dadurch wahrscheinlich in der einen oder anderen Weise zu einem rascheren Abschlusse gebracht wird, so werde ich mich für die Mühe, die mir das Zusammentragen des einschlägigen Materiales verursachte, reichlich belohnt sehen.

## Die königl. württembergischen Eisenbahnen.

Dem Verwaltungsberichte über die königl. württembergischen Verkehrsanstalten pro 1882/83 entnehmen wir die folgenden Mittheilungen. Das Bahngebiet umfasste 1543·58 km, davon 166·57 km doppelgeleisig, 74·87 km liegen auf badischem, 8·05 km auf bayrischem und 59·61 km auf preussischem Gebiete. Ferner befinden sich in Württemberg noch 24·17 km Eisenbahnen, welche die badische Staatsbahn gebaut hat und betreibt. Die Betriebslänge betrug 1536·10 km. — Die Leistungen der Fahrbetriebsmittel sind die folgenden: Es wurden zurückgelegt 60,566.509 Wagenachs-Kilometer mit Personenwagen, 160,788·502 Wagenachs-Kilometer mit Gepäcks- und Güterwagen und 6,927.702 Wagenachs-Kilometer mit Postwagen.

Von den Personenwagen legte die Achse 39.494 km pro Kilometer Betriebslänge zurück. Von Lastwagen wurden pro Kilometer Betriebslänge durchschnittlich 104.653 km zurückgelegt, von den 140.638.228 durchfahrenen Güterwagenachs-Kilometern wurden 96,455.198 in beladenem Zustande und 44,183.030 leer gefahren. Für jede Achse auf den eigenen Strecken betrug die Nettolast: bei Gepäckswagen 0·04 t (= 1·28 Perc. der Tragfähigkeit), bei den beladenen Güterwagen 2·69 t (= 57·97 Perc.), in beladenem und leerem Zustand zusammen 1·84 t (= 39·66 Perc.). Sämmtliche eigenen Wagen durchliefen auf eigenen Strecken 163,640.190 (169,701.226), auf fremden Bahnstrecken 50,424 546, zusammen 214,064.736 Wagenachs-Kilometer. Fremde Wagen legten auf den königl. württembergischen Staatsbahnen 64,742.663 Wagenachs-Kilometer zurück.

Die Betriebsresultate sind die folgenden: Es wurden befördert 10,338.941 Personen; auf die Person kommen durchschnittlich 24·31 km. Das Gepäck betrug 15.362 t. Das Eilgut betrug 29.732 t (jede Tonne auf 83·41 km), das Frachtgut zusammen 3,243.896 t (jede Tonne auf 81·17 km). Hiervon waren Frachtgut aller Art 2,787.155 t, Postgut 51.118 t, Militärgut 3068 t, Vieh 139.163 t, frachtpflichtiges Dienstgut 293.660 t.

Die Einnahme betrug:

| | |
|---|---|
| Personen und Gepäck | 9,302 656 M. |
| Güter | 16,502.783 » |
| Vergütungen von anderen Verwaltungen | 994.092 » |
| | 27,874.307 M. |
| Die Ausgaben stellen sich auf | 15,257.651 » |
| Als Reineinnahmen verbleiben | 12,616.655 M. |

Das Anlagecapital beläuft sich auf 447.940.091 M. (pro Kilometer Bahnbaulänge auf 290.195 M.). Für die Berechnung der Verzinsung ist jedoch in Folge fremder Verzinsung nur ein Capital von 443,987.403 M. zu veranschlagen. Der Reinertrag beträgt von diesem 2·79% gegen 2·86% im Jahre 1881/82. Die ungetilgte Eisenbahnschuld betrug Ende März 1882: 366,381.126 M. und erforderte eine Zinsensumme von 15,16.687 M. Das unbedeckte Zinsenerforderniss betrug 2,699.964 Mark — Auf Einheiten reducirt repräsentiren sich die Betriebsresultate in folgenden Ziffern:

| | pro Kilometer | pro Nutz-Kilometer |
|---|---|---|
| Einnahmen | 17.470 Mark | 3·63 Mark |
| Ausgaben | 9.382 » | 1·68 » |
| Ueberschuss | 8.087 » | 1·95 » |

## Reisebriefe aus Ober-Italien.

Von Joseph Stieb-Cassel.*)

### III.

In der Nähe des Centralbahnhofes zu Mailand, von welchem ab man die Rundreise über die oberitalienischen Bahnen beginnt, befinden sich die »*Giardini Publici*«, ein grossartig angelegter Park mit feinem Restaurant, der Rendezvousplatz für die höheren Stände Mailands. Diese Räume rufen eine Erinnerung aus dem Leben des Abgeordneten Dr. Lasker wach, welche ich den verehrten Lesern meiner Reisebriefe nicht vorenthalten will. Am 24. Mai 1882 fand zur Feier der Eröffnung der Gotthardbahn in dem genannten Etablissement das von der Stadt Mailand gebotene Festmahl statt, an welchem sich ungefähr 900 Gäste betheiligten. Schon waren die obligaten Toaste sämmtlich ausgebracht, und Alles rüstete sich zum Aufbruche, um das Schauspiel der Beleuchtung des Domes nicht zu versäumen, als in der Garderobe einem grossen Theile der Geladenen ein unwillkommenes »Halt!« zugerufen wurde. Ueberzieher, Schirme, Hüte etc., — Alles ein grosses Chaos, dessen einzelne Theile absolut nicht mehr nach den, den rechtmässigen Besitzern übergebenen Nummern zu ordnen waren. Stundenlang mussten Viele warten, um schliesslich zu erfahren, dass ihre Sachen vertauscht oder verschleppt waren, während draussen ein kalter Regen niederfiel, Wagen aber sich nicht mehr beschaffen liessen. Unter diesen Dulderm befand sich auch der Abgeordnete Lasker, trotzdem man aus naheliegenden Gründen doch hätte annehmen sollen, dass s e i n Paletot nicht verwechselt werden könne! Schliesslich schaffte ich Rath. Gegen meine Nummer war mir an Stelle meines Sommerüberziehers der die Firma eines Schneiders in Neapel tragende Reisemantel irgend eines italienischen Deputirten, Eisenbahnbeamten oder Stadtverordneten verabfolgt worden, und dieses Opus hing ich dem gefeierten Volksvertreter um, damit derselbe wenigstens noch etwas von der Illumination der Hauptstrassen geniessen sollte. Da aber der betreffende Herr Italiener mindestens zwei Meter gross und dabei entsprechend dick zu sein schien, so wurden Stecknadeln zu Hilfe genommen, um den Vice-Ueberzieher nach Länge und Weite der Statur unseres grossen Antigründers einigermassen anzupassen, was denn auch vortrefflich gelang. Lasker marschirte mit diesem nichts weniger als salonfähigen Habitus durch die belebten Strassen, deren Passanten gewiss nicht ahnten, einem der gefeiertsten Parlamentarier Deutschlands zu begegnen.

Doch nunmehr zu den oberitalienischen Eisenbahnen, deren Hauptlinien durch die Gotthardbahn dem Norden Europas um ein Beträchtliches näher gebracht sind und dazu ausersehen zu sein scheinen, demnächst Glieder eines neuen europäischen Verkehrs-Verbandes zu werden! Wohl ist anzuerkennen, dass in den letzten Jahren auf dem Gebiete des italienischen Eisenbahnwesens manche Verbesserungen geschaffen und namentlich solche Anordnungen getroffen worden sind, welche sich an die auf den deutschen und österreichischen Linien in rascher Aufeinanderfolge eingeführten modernen Betriebseinrichtungen anschliessen. Auch hiefür war die eigentliche Triebfeder die Gotthardbahn, welche naturgemäss mit der Vermittlerrolle zwischen dem deutschen Können und Wirken einerseits und dem italienischen Wollen und Versprechen andererseits betraut ist. Dabei darf aber Seitens des objectiven Beurtheilers auch nicht verschwiegen werden, dass die Personenbeförderung auf den italienischen Bahnen noch gar viel zu wünschen übrig lässt und von einer Gleichstellung derselben mit derjenigen auf den deutschen Bahnen nicht im Entfernte-

*) Nachdruck verboten.

Digitized by Google

sten die Rede sein kann. Auch nicht nach einer einzigen Richtung hin, ist es möglich, in Italien solche Fortschritte zu constatiren, die den Anforderungen an das wichtigste Verkehrs-Institut der Gegenwart vollauf genügen und fernere berechtigte Wünsche nicht mehr zulassen. Wenn kürzlich in einigen Organen bei Erwähnung des gleichen Themas gesagt wurde, dass die Mängel hinsichtlich der Einrichtungen für eine rasche und bequeme Beförderung der Reisenden in Italien durch niedrige Fahrpreise einigermassen ausgeglichen würden, so ist dies durchaus falsch, wie aus den Tarifheften leicht nachgewiesen werden kann. Erhoben werden in allen Zügen für die drei Wagenclassen — eine vierte gibt es nicht! — pro Kilometer, resp. 9,6¾ und 4⅘ Pfennig, also Sätze, welche den Schnellzugs-Fahrpreisen auf den norddeutschen Bahnen annähernd gleichkommen und noch weit höher sind, als die Schnellzugstaxen auf den Bahnen in Süddeutschland — von der für jedes einzelne Billet noch ausserdem zur Erhebung kommenden Steuer von *in minimo* 4 Pfennig ganz abgesehen!

Nach einer von uns auf Grund amtlichen Materials aufgestellten Tabelle über die Personentarife auf den europäischen Bahnen nimmt Italien erst die 10. Stelle ein und hat somit nur gegen Osterreich-Ungarn, England, Frankreich, Spanien, Portugal, Türkei und Rumänien billigere Fahrpreise. Retourbillets mit der üblichen Ermässigung von mindestens 25% sind in Italien zwar auch eingeführt; dieselben haben indessen durchwegs eine Giltigkeit für den Tag der Lösung und sind somit — ausser für den Nachbarverkehr und für kleine Ausflüge in die Umgegend — gar nicht zu verwenden. Dagegen verdient das neuerdings mehr und mehr ausgebildete System der Rundreise-Billets Anerkennung, da die hierfür gewählten grösseren und kürzeren Routen so zusammengestellt sind, dass sie den Interessen des Touristen, welcher die Schönheiten Italiens kennen lernen will, in hohem Masse dienen und überdies mit einer namhaften Preisermässigung — durchschnittlich 30 Percent und mehr! — verbunden sind. Die Giltigkeit dieser, während des ganzen Jahres auf den wichtigeren Stationen zum Verkaufe aufliegenden Billets ist je nach der Länge der Tour bis zu 60 Tagen bemessen. Aber auch diese Institution kann eine durchwegs vollendete nicht genannt werden, da hierbei der Bequemlichkeit des reisenden Publicums nicht nach allen Seiten Rechnung getragen ist. Wohl ist die Unterbrechung der Fahrt ganz in das Belieben des Reisenden gestellt; derselbe bleibt aber verpflichtet, vor der Weiterreise in einem jeden einzelnen Falle die Karte an der Billetcasse neu abstempeln und die mit dem betreffenden Zuge zu durchfahrende Strecke eintragen zu lassen. Eine solche stark nach Bureaukratie schmeckende Vorschrift lässt den Passagier gerade eines der erheblichsten Vorzüge der Rundreisebillets, desjenigen nämlich, nicht nach jeder Fahrtunterbrechung von Neuem behufs Billetlösung sich vor der Casse herumdrücken zu müssen, verlustig gehen und nimmt ihm überdies das Recht, nach eingeholtem Visum, beziehungsweise während der Fahrt eine andere Disposition bezüglich seines nächsten Aufenthaltes zu treffen. Von welchem hohen Werthe ist dieser lästigen Verordnung gegenüber das im Gebiete des Vereins deutscher Eisenbahnverwaltungen übliche Couponsystem, welches dem Inhaber des Rundreisebillets bis zum letzten Augenblicke freie Verfügung darüber gestattet, auf welcher Station er den Zug verlassen will! Vielleicht kommt man allmälig auch in Italien dazu, für die Verbesserung des Eisenbahnwesens noch gar viel von Deutschland zu profitiren, wenn es nur in Mailand, Rom etc. nicht an dem nöthigen guten Willen fehlt, der längst vorhandenen Ueberzeugung von der Vortrefflichkeit so vieler deutscher Verkehrseinrichtungen durch Thaten Relief zu geben. Was in Deutschland und Oesterreich die tüchtigsten Vertreter des Eisenbahnfaches — ich nenne hier aus der Gegenwart nur die illustren Namen Büchner, Czedik, Grosz, Kohl, Krohn, Reinhard, Schrader, Simon u. A.! — in unausgesetzter Arbeit geschaffen haben, soll gern Gemeingut aller Nationen werden, welche auch auf diesem Gebiete die Führerschaft des deutschen Geistes anerkennen und dessen Segnungen das richtige Verständniss entgegenbringen. — Noch Eins sei hier zum Capitel der Rundreisebillets bemerkt. Wer in Italien ein solches löst, muss dasselbe alsbald mit seiner Namensunterschrift versehen, die mit Rücksicht auf die Unübertragbarkeit dieser Billets zur eventuellen Controle dient. Kein Italiener, und sei er der Reichste und Höchstgestellte, widerspricht dieser Forderung, weil ihm dieselbe als eine berechtigte erscheint. In Deutschland, wo jetzt für das zur Einführung gelangende unübertreffliche System der combinirbaren Rundreisebillets aus dem nämlichen Grunde die gleiche Bedingung aufgestellt wird, hat ein Pressorgan sich nicht geschent, wegen eben dieser Bedingung das ganze System zu verwerfen, »weil — ein des Schreibens Unkundiger die Rundreisebillets ja nicht benutzen könne«. Diese thörichte Discreditirung des Bildungsgrades des deutschen Volkes, welcher denjenigen der italienischen Nation doch wohl um einige volle Procente übertrifft, könnte die deutsche Presse vor dem Auslande compromittiren, wenn jener geistreiche Artikel nicht in einem nicht-privilegirten Hof-Journale des Prinzen Carneval, in — der »Hessischen Morgenzeitung«, gestanden hätte!!

## Geschäftsberichte österr.-ungarischer Eisenbahnen.

**Galizische Carl-Ludwig-Bahn.** Wir veröffentlichen nachfolgend aus dem eben erschienenen Geschäftsberichte der Galizischen Carl-Ludwig-Bahn die finanziellen Ergebnisse des Jahres 1883. Dieselben stellen sich im Vergleiche mit dem Vorjahre folgendermassen dar:

| | 1883 | gegenüber 1882 Gulden |
|---|---|---|
| 1. Krakau-Lemberg: | | |
| Einnahmen im Personen- und Eilgutverkehr | 1,630.403 | + 1.623 |
| » » Güterverkehr | 6,754.798 | — 641.915 |
| Diverse Einnahmen | 18.767 | + 2.669 |
| Gesammt-Einnahmen | 8.403.969 | — 637.622 |
| Betriebs-Ausgaben | 3.629.615 | — 55.791 |
| Steuern und Beiträge zum Pensions- und Krankenfonds | 831.863 | — 13 |
| Gesammt-Ausgaben | 4,461.478 | — 54.804 |
| Betriebs-Ueberschuss | 3,942.490 | — 582.818 |
| 2. Lemberg-Podwołoczyska: | | |
| Einnahmen im Personen- und Eilgutverkehr | 562.476 | — 26.549 |
| » » Güterverkehr | 1,563.985 | — 289.116 |
| Diverse Einnahmen | 32.681 | + 2.558 |
| Wagenmiethe | 145.628 | — 3.941 |
| Gesammt-Einnahmen | 2,304.771 | — 317.046 |
| Betriebsausgaben | 1,538.783 | + 40 122 |
| Steuern und Dotationen | 265.926 | + 94.574 |
| Gesammt-Ausgaben | 1,804.709 | + 134.696 |
| Betriebs-Ueberschuss | 500.060 | — 451.743 |
| Erforderlicher Staatsgarantie-Zuschuss | 1,091.339 | + 451.743 |
| 3. Gesammterträgnisse: | | |
| Krakau-Lemberg | 3,942.490 | — 582.818 |
| Lemberg-Podwołoczyska | 500.060 | — 451.743 |
| Garantie-Zuschuss | 1,091.339 | + 451.743 |
| Zusammen | 5,533.889 | — 582.818 |
| Hievon ab: Prioritäten-Zinsen und Amortisationen | 1,780.875 | + 11.625 |
| Reinerträgniss | 3,753.015 | — 594.443 |
| Hievon ab: fünfpercentige Zinsen und Tilgungsquote der Actien abzüglich der für fructificirte Capitalien eingenommenen Zinsen | 2,420.938 | — 97.694 |
| Verbleiben | 1,332.076 | — 496.749 |
| Uebertrag aus dem Vorjahre | — | — |
| Zur Disposition der General-Versammlung | 1,332.076 | — 496.749 |

Digitized by Google

**Mährisch-schlesische Centralbahn.** Wir entnehmen dem Geschäftsberichte für das Jahr 1883 folgende Mittheilungen. Die Betriebs-Einnahmen haben sich im Jahre 1883 günstiger gestaltet, als im Jahre 1882. Dieselben betrugen 892 125 fl. gegen 800.529 fl. im Jahre 1882. Aus dem Personenverkehr resultirten 203.978 fl. (+ 10.290 fl.) aus den Eilgut- und Frachtsendungen 674.653 fl. (+ 81.196 fl.). Nachdem die verschiedenen Einnahmen 24.126 fl. betrugen, belaufen sich die gesammten Einnahmen auf 916 552 fl. Die wichtigsten Artikel der Verfrachtung waren: Steinkohle und Coaks 156.739 t, Stein, Erde, Cement, Kalk und Ziegel 41.990 t, Brenn-, Bau-, Nutz- und Werkholz 33.679 t, Zuckerrüben und Schnittlinge 41.801 t, Eisen, Stahl und Eisenwaaren 25.633 t, Getreide 19.650 T.

Die Ausgaben betrugen 503.287 fl. (+ 2900 fl.) Auf Einheiten reducirt ergeben sich folgende Ziffern der Einnahmen und Ausgaben:

| | pro Kilom. | pro 1000 Zugskm. | pro 1000 Achskilom |
|---|---|---|---|
| Betriebs-Einnahmen | 5795 | 2223 | 101 |
| Gesammt-Einnahmen | 5954 | 2284 | 44 |
| Betriebs-Ausgaben | 3089 | 1185 | 54 |
| Gesammt-Ausgaben | 3269 | 1254 | 57 |

Das Erträgniss stellt sich auf 413.264 fl., d. i. um 82.434 fl. höher als im Jahre 1882, pro Kilom. beträgt es 2684 fl., pro 1000 Zugskilom. 1029 fl., pro 1000 Achskilom. 47·19 fl.

Zur Bilanz worden folgende Mittheilungen gemacht. Im Verlaufe des Jahres 1883 wurden 118.706 fl. zur Vermehrung des Fahrparkes verwendet. Die Betriebs-Ergebnisse der Jahre 1874 bis 1882 sind mit 228.711 fl. ausgewiesen, hiezu das Betriebs-Ergebniss des Jahres 1883 per 413.264 fl., ergibt zusammen 641.975 fl. Von diesem Betrage wurden bestritten: 1. Das Expensar des Curators Dr. Gaber per 2242 fl.; 2. die Entschädigungen der Vertrauensmänner mit 1900 fl.; 3. der Coupon vom 1. Juli 1875 per 344.250 fl.; 4. die Fahrbetriebsmittel-Vermehrung per 118.700 fl. Das ergibt eine Summe von 467.098 fl. Es verbleibt somit noch ein verfügbarer Rest von 174.876 fl.

## CHRONIK.

**Kaiser Ferdinands-Nordbahn.** Im Verlaufe der letzten Woche hat die Frage der Neugestaltung der Kaiser Ferdinands-Nordbahn wieder zu grösseren Discussionen Anlass geboten. Im Gemeinderathe erstattete Dr. Max Menger im Namen der Nordbahn-Commission Bericht und stellte den Antrag:

»Der Gemeinderath wolle den Herrn Bürgermeister ersuchen, ohne Verzug eine Petition an beide Häuser des Reichsrathes zu richten, in welcher um Ablehnung des zwischen dem Finanz-Ministerium und Handels-Ministerium einerseits und der Kaiser Ferdinands-Nordbahn andererseits geschlossenen Uebereinkommens angesucht und dieses Ansuchen eindringlich motivirt wird. Ferner möge in dieser Petition sowohl für den Fall, als die Kaiser Ferdinands-Nordbahn nach Ablauf ihres Privilegiums verstaatlicht würde, wie für den Fall, als die Verstaatlichung nicht einträte, an beide Häuser des Reichsrathes das dringende Ersuchen gestellt werden, den in der Petition ausgesprochenen Wünschen in Rücksicht auf die Herabsetzung und Vereinfachung der Tarife, Aenderung der Classification, Verhältniss der Auslands- und Verbandstarife zu den Inlandstarifen, der Transittarife durch Wien zu den Tarifen ab und nach Wien, den Wünschen in Bezug auf die Refactien, die Cartelle, die Nebengebühren, die Re-Expedition, gewisse Bestimmungen des Betriebs-Reglements etc. volle Berücksichtigung angedeihen zu lassen.«

Gemeinde-Rath Dr Lueger stellte den Antrag eine Petition an den Reichsrath zu richten, dass die Kaiser Ferdinands-Nordbahn verstaatlicht werden möge.

Am 21. d. M. fand überdies in der Volkshalle des neuen Rathhauses eine Volksversammlung statt, d. h. eine Versammlung, zu der Jedermann Zutritt hatte, auf deren Tagesordnung ein Vortrag des Gemeinderathes Dr. Carl Lueger über die Nordbahnfrage stand.

Der Redner plaidirte für die Verstaatlichung der Nordbahn. Die Berechtigung des Staates, trotz der Privilegiumsurkunde zur Verstaatlichung zu schreiten, nahm der Redner als erwiesen an, und er denkt sich die Einlösung etwa in derselben Weise wie die Krakauer Handels- und Gewerbekammer, deren Einlösungsplan wir seinerzeit ausführlich mittheilten. Im Art. 10 des Privilegiums heisst es, die Nordbahn könne mit den »Real- und Mobilar-Zugehörungen« der Unternehmung als Eigenthümer frei walten. Was versteht man unter Zugehörungen? — fragt Redner. — Dasselbe, was das bürgerliche Gesetzbuch unter Zugehör versteht, nämlich das, was mit der Hauptsache verbunden und zu deren Gebrauche bestimmt ist. Demnach kann da unter Zugehörungen nie die Hauptsache, sondern stets die Nebensache zu verstehen sein, die Bahnlinie selbst nach Ablauf des Privilegiums nicht Eigenthum der Nordbahn sein, diese kann nur mit den Zugehörungen frei schalten und walten. Würde zur Expropriation geschritten, so dürfen nicht die Betriebsergebnisse zur Grundlage der Bewerthung genommen werden, da das Betriebsrecht erloschen sei, sondern die Gegenstände sind nach ihrem gemeinen Werthe zu schätzen. Der Staat habe blos den Werth des Bahnkörpers, der Schienen, Bahnhöfe, Gebäude, Waggons etc. zu zahlen. Der Bilanzwerth der gesammten Bahn betrage sammt *Fundus instructus* 106 Millionen Gulden, das Reinerträgniss stellt sich auf 19 Millionen Gulden. »Ich frage Sie — ruft Redner aus — geben Sie nicht sofort 106 Millionen, wenn Sie dafür 19 Millionen bekommen?« Der Staat müsse dies umsomehr thun, als er anders seine Finanzen nicht in Ordnung bringen könne.

Das ist der Kern der Ausführungen dieses Redners. Dr. Bernhard Stall, welcher, wie es scheint, gegen Dr. Lueger sprechen wollte, musste nach einigen Worten die Rednertribüne verlassen, da eine vom Präsidenten R. v. Schönerer eingeleitete Abstimmung das Resultat ergab, dass die Versammlung diesen Redner nicht weiter sprechen lassen wolle. Endlich sprach auch noch R. v. Schönerer, jedoch nicht über die Nordbahnfrage. Schliesslich nahm die Versammlung folgenden von Dr. Lueger gestellten Antrag einstimmig an:

»1. In Erwägung des Umstandes, dass die Actien-Gesellschaft der Kaiser Ferdinands-Nordbahn durch die Ausbeutung des ihr am 4. März 1836 verliehenen Privilegiums jeden Anspruch auf Erneuerung desselben, wenn auch nur in der Form der Ertheilung einer neuen Concession, verwirkt hat; in weiterer Erwägung dass dem Staate in Gemässheit der Bestimmung des Punktes 10 der Privilegiums-Urkunde vom 4. März 1836 nach Ablauf des Privilegiums das Eigenthum an den Bahnlinien zufällt; in weiterer Erwägung, dass dem Staate zweifellos das Expropriationsrecht gegenüber der ausschliesslich privilegirten Kaiser Ferdinands-Nordbahn zusteht und bei Bewerthung der einzulösenden Sachen nicht etwa das Ergebniss des im Jahre 1886 erlöschenden Betriebsrechtes, sondern nur der gemeine Werth der einzelnen Sachen zu Grunde zu legen ist; in weiterer Erwägung, dass die Uebernahme der Eisenbahnlinien, bezüglich welcher das Privilegium im Jahre 1886 erlischt, durch die wirthschaftlichen und politischen Interessen Oesterreichs unbedingt geboten erscheint; in endlicher Erwägung, dass das von der hohen Regierung mit der ausschl. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn geschlossene Präliminar-Uebereinkommen die Rechte des Staates nicht wahrt, im Gegentheile die Bevölkerung Oesterreichs auf weitere achtzig Jahre der Ausbeutung durch eine Privat-Erwerbs-Gesellschaft überantwortet: erklärt die heute stattgefundene Wählerversammlung, dass es die Pflicht der Reichsvertretung, insbesondere aber die Pflicht des hohen Abgeordnetenhauses ist, das erwähnte Uebereinkommen abzulehnen und die Verstaatlichung der erwähnten Nordbahnlinien unter vollständiger Wahrung der Rechte des Staates und unter Berücksichtigung der finanziellen Interessen der Länder und Gemeinden durch Zuwendung einer Entschädigung für die in Abfall kommenden Steuerzuschläge durchzuführen.

»Das Präsidium der Wählerversammlung wird beauftragt, im Deputationswege diesen Beschluss als Petition an die beiden Häuser des Reichsrathes sowohl dem Präsidium des hohen Abgeordnetenhauses als auch dem des hohen Herrenhauses mit der Bitte um Vorlage derselben zu unterbreiten.

»2. Die heutige Versammlung der Wähler der Stadt Wien fordert von ihren Vertretern, sei es im Gemeinderathe, sei es im Abgeordnetenhause, dass sie nicht blos selbst für die unbedingte Verstaatlichung der erwähnten Nordbahnlinien eintreten, sondern all ihren Einfluss aufwenden, um das Plenum jener Körperschaft, der sie angehören, zu bewegen, dem Verlangen der Bevölkerung gerecht zu werden.

»Von diesem Beschlusse sind die einzelnen Mitglieder des Gemeinderathes und des Abgeordnetenhauses, Letztere, insoweit sie von der Stadt Wien gewählt wurden, schriftlich zu verständigen.«

**Oesterr.-ungar. Staats-Eisenbahn-Gesellschaft.** Der gemeinsame Verwaltungsrath der österr.-ungar. Staats-Eisenbahn-Gesellschaft hat beschlossen, die ordentliche Generalversammlung für die Zeit zwischen dem 25. und 30. Mai nach Budapest einzuberufen. Gleichzeitig wird auch die ausserordentliche Generalversammlung, die wegen ungenügender Actienanmeldung nicht zu Stande kam, stattfinden.

**Arlbergbahn.** Ueber die Bau-Fortschritte der Arlbergbahn im Monate März liegen folgende Mittheilungen vor: Auf den Strecken Landeck-St. Anton und Langen-Bludenz wurden die

Digitized by

Bauarbeiten mit durchschnittlich 3300 Arbeitern pro Tag fortgesetzt. Die Leistung an Felsarbeiten betrug 72.330 m³, an Mauerwerk 15.630 m³. — Ueber den Bau des Arlbergtunnels wird Folgendes berichtet: Die Arbeiten auf der Ostseite sind der Vollendung nahe, der Schluss der Mauerungsarbeiten ist für Ende April zu gewärtigen. An der Westseite sind noch 12 Schlussringe ausständig. Doch ist die terminmässige Vollendung auch hier unzweifelhaft. Die Mauerungsarbeiten betrugen täglich auf der Ostseite 4·67 m, auf der Westseite 8·03 m. Im Ganzen betragen die Leistungen; Firststollen: 100%, Vollausbruch 97·7%, Mauerung 95·8% der Gesammtleistung.

**Bosna-Bahn.** Die Verlegung der Direction der Bosna-Bahn von Dervent nach Serajewo ist eine beschlossene Sache und wird noch im Laufe dieses Jahres erfolgen. Das Kriegsministerium hat die Bewilligung zur Uebersiedlung ertheilt und die Erbauung eines für den zahlreichen Beamtenkörper entsprechenden Directions-Gebäudes angeordnet.

**Staatseisenbahnrath.** Die Frühjahrssitzung des Staatseisenbahnrathes ist für den 19. Mai in Aussicht genommen.

**K. k. priv. Böhmische Westbahn.** Am 19. Mai d. J. findet im Gesellschafts-Locale, Wien, I., Elisabethstrasse Nr. 9, Vormittags 10 Uhr, die XXIII. (ordentliche) General-Versammlung der genannten Eisenbahn-Gesellschaft, statt. Ausser den üblichen Verhandlungs-Gegenständen erscheint auf der Tagesordnung der diesjährigen General-Versammlung die Ermächtigung des Verwaltungsrathes zur eventuellen Convertirung von Prioritäts-Obligationen.

**Mai-Coupon.** Am 1. Mai gelangen folgende Coupons von Eisenbahnwerthen zur Auszahlung:

| Prioritäten: | per Coupon | Im Ganzen Mill. | |
|---|---|---|---|
| Albrecht-Bahn I | 7·50 | 0·294 | Guld. Silber |
| » II Gold | 12·50 | 0·345 | Francs |
| Kais. Ferd. Nordbahn (1850) | 2·36 1/2 | 0·075 | Guld. Noten |
| » » » (1872) | 7·50 | 0·341 | » Silber |
| Lemberg-Czernowitz-Jassy-Bahn I | 6.708 | 0·257 | » » |
| » » » II—IV | 7·50 | 0·291 | » » |
| Oesterr. Nordwestbahn *(B)* | 5·— | 0·610 | » » |
| Staatsbahn 5% I u. II | 10·— | 1·540 | Mark |
| » 4% | 8·— | 1·800 | » |
| Theissbahn | 5·— | 0·430 | Guld. Noten |
| **Actien:** | | | |
| Lemberg-Czernowitz-Jassy-Bahn | 5.— | 0·586 | Guld. Silber |
| Aussig-Teplitzer-Bahn | 81·— | 0·802 | » Noten |
| » » » (Genussscheine) | 20·50 | 0·021 | » » |

An Capitalsrückzahlungen werden geleistet:

| Prioritäten: | | | |
|---|---|---|---|
| Albrecht-Bahn I | 0·013 | Gulden | Silber |
| » II Gold | 0·027 | Francs | |
| Kais. Ferd. Nordbahn (1850) | 0·220 | Gulden | Noten |
| » » » (1872) | 0·106 | » | Silber |
| Oester. Nordwestbahn *(B)* | 0·043 | » | » |
| Theissbahn | 0·023 | » | Noten |

**Südbahn.** Am 1. Mai l. J. wird die Haltestelle »Göstings zwischen den Stationen Judendorf und Graz für den Personen-Verkehr eröffnet. Mit denselben Tage wird in der Wiener Localstrecke und auf den Linien Liesing-Kaltenleutgeben und Mödling-Laxenburg die Frühjahrs-Fahrordnung ins Leben treten. Auf der Wiener Verbindungsbahn werden die Personenzüge zwischen Hauptzollamt-Meidling, respective Hütteldorf ebenfalls vermehrt, und wird überdies der Personenverkehr nach — und von der Haltestelle »Praterstern« wieder aufgenommen. Die Tages-Eilzüge Nr. 3 u. 4 führen vom 1. Mai an zwischen Wien-Laibach nur Wagen I., II. Classe. Das Nähere ist aus den veröffentlichten Placaten zu entnehmen.

**General-Versammlungen.** 26. April: Graz-Köflacher Eisenbahn- und Bergbau-Gesellschaft; 30. April: Lemberg-Czernowitz-Jassy-Eisenbahn; 1. Mai: Galizische Carl Ludwig-Bahn; 2. Mai: Ostrau-Friedlander Eisenbahn; 7. Mai: Kaiser Franz Josef-Bahn; 7. Mai: Südnorddeutsche Verbindungsbahn; 9. Mai: Ungarische Nordostbahn; 10. Mai: Buschtichrader Eisenbahn; 10. Mai: Kremsierer Eisenbahn; 11. Mai: Leoben-Vordernberger Bahn; 12. Mai: Erzherzog Albrecht-Bahn; 13. Mai: Böhmische Nordbahn; 15. Mai: I. Ungarisch-Galizische Eisenbahn; 15. Mai: Südbahn-Gesellschaft; 17. Mai: Ungarische Westbahn; 19. Mai: Böhmische Westbahn; 19. Mai: Vorarlberger-Bahn; 25. Mai: Kaschau-Oderberger Bahn; 28. Mai: Oesterr. Nordwestbahn.

**Feldabahn.** Die Betriebsergebnisse der am 1. Juli 1880 eröffneten Feldabahn (Eigenthum des Weimarischen Staates), erbaut und betrieben von der Locomotivfabrik Krauss & Co. in München und Linz, zeigen in nachstehender Zusammenstellung von einem ausserordentlichen Aufschwung, den dieses Unternehmen, welches bei einer Länge der Bahnstrecke von 44 km (Maximum der Steigungen 1 : 25) eine Anlage-Capital von 1,367.400 Mk. erforderte, nimmt:

| | 1880 | 1881 | 1882 | 1883 |
|---|---|---|---|---|
| Personenverkehr.....Personen | 15.276 | 17.386 | 20.345 | 21.007 |
| Güterverkehr.....Tonnen | 10.560 | 12.006 | 15.567 | 43.248 |
| Einnahmen für Personen-, Post- und Güterverkehr .....Mark | 71,048 | 79.442 | 87.664 | 138.207 |
| die Ausgaben betrugen für den Gesammtverkehr .....Mark | 42.672 | 72.214 | 63.094 | 82.862 |

Es haben sich somit die Einnahmen seit dem Jahre 1880 fast um das Doppelte erhöht. *L. M.*

**Gesangsverein Oesterr. Eisenbahn-Beamten.** Am 18. d. M. fand im grossen Musikvereinssaale eine Production des Gesangvereines Oesterr. Eisenbahn-Beamten statt, die einen glänzenden Verlauf nahm. Das Comité hatte sich der Mitwirkung des Frl. Bianchi und des Herrn Horwitz von der Hof-Oper, ferner des Orgelvirtuosen Labor und eines grossen geladenen Damenchors versichert, deren Productionen rauschenden Beifall fanden. Der Gesangsverein selbst, der wegen Verhinderung des Chormeisters Stoiber, unter der Direction des Herrn v. Weinzierl stand, sang eine Reihe von Chören, gleichfalls unter wohlverdientem Beifall, und documentirt durch den Wohlklang der Stimmen wie durch die Präcision der Ausführung, dass er unter unseren ersten Gesangsvereinen eine hervorragende Stelle einnehme. Wir constatiren mit Vergnügen den bedeutenden Aufschwung, den der Gesangsverein Oesterr. Eisenbahn-Beamten in den letzten Jahren genommen hat. Auch das letzte sehr gut besuchte Concert bewies denselben.

**Artillerie-Cadetten-Schule.** Anfangs September 1884 gelangen circa 100 Freiplätze im 1., 2. und 3. Jahrgange zur Besetzung, welche an Jünglinge von guter Erziehung und gut absolvirten 4., 6., oder 8. Gymnasial- beziehungsweise Realschulclassen verliehen werden. Die Aufnahmsgesuche sind längstens bis 1. August an das k. k. Commando der Artillerie-Cadettenschule in Wien (Arsenal) einzusenden. Die näheren Aufnahms-Bedingungen können aus der bei Seidel & Sohn erschienenen kleinen Broschüre über »die Cadettenschulen« ersehen werden.

## MISCELLEN.

**Continuirliche Bremsen.** Wir erhalten den folgenden Auszug aus dem Rapporte des *Board of Trade* über continuirliche Bremsen für das zweite Semester des Jahres 1883, aus dem sich Schlüsse auf die vergleichsweise Güte der zur Anwendung gelangten Luftdruck-Bremse (Westinghouse), Vacuum-Bremse (Hardy), der Luftdruck- und der Frictions-Bremse ableiten lassen.

| Automatische Bremsen. Luftdruck-Bremsen: | | Versagungsfälle | Durchlaufene engl. Meilen |
|---|---|---|---|
| Eastern & Midlands | Westinghouse | 2 | 57.825 |
| Great Eastern | » | 189 | 3,076.050 |
| Great Northern | » | 1 | 24.279 |
| London & South Western | » | 1 | 9.144 |
| London, Brighton & S. Coast | » | 176 | 3,143.840 |
| London, Chatham & Dover | » | 12 | 140.596 |
| Midland | » | 54 | 429.998 |
| North Eastern | » | 93 | 4,647.571 |
| Rhymney | » | 1 | 70.850 |
| West Lancashire | » | — | 131.612 |
| Caledonian | » | 65 | 1,083.826 |
| Glascow & South Western | » | 20 | 738.403 |
| North British | » | 57 | 1,757.168 |
| Vacuum-Bremsen: | | 671 | 15,311.182 |
| Midland | The Vac. Brk. Co. Ltd. | 15 | 5,828.320 |
| Great Northern | » | 1 | 32.681 |
| Lancashire & Yorkshire | » | 26 | — |
| London & South Western | » | 18 | 617.287 |
| Taffe Vale | » | — | 15.014 |
| Belfast & Northern Counties | » | 1 | 32.114 |
| Great Southern & Western | » | — | 25.378 1/2 |
| Great Western | Sanders & Bolitho's | 36 | 4,794.786 |
| | | 97 | 10,845.580 1/2 |
| | Total-Summe | 768 | 26,156.762 1/2 |
| Folglich bei den automatischen Bremsen | | 1 | 34.059 |
| der Westinghouse Bremse | | 1 | 32.816 |
| The Vacuum Brake Co.-Bremse | | 1 | 111.810 |

Digitized by Google

| Nicht automatische Bremsen. | | Versagungsfälle | Durchlaufene engl. Meilen |
|---|---|---|---|
| Vacuum-Bremsen: | | | |
| Cheshire Lines | The Vac. Brk. Co. Ltd. | 5 | 556.914 |
| Great Eastern | » | 1 | 136.025 |
| Great Northern | » | 29 | 4,163.939 |
| Great Western | » | — | 189.268 |
| Lancashire & Yorkshire | » | — | — |
| London, Chatham & Dover | » | — | 22.262 |
| London & North Western | » | 10 | 236.351 |
| Manchester, Sheffield | » | 6 | 1,579.911 |
| Manchester, South Junction | » | 2 | 93.581½ |
| Metropolitan | » | 4 | 789.186 |
| Midland | » | — | 147.658 |
| Nord Eastern | » | 3 | 320.580 |
| South Eastern | » | 1 | 591.990 |
| Taff Vale | » | — | 117.993 |
| Balymena & Larne | » | — | 14.727 |
| Dublin, Wicklow & Wexford | » | — | 129.815 |
| Great Northern (Irland) | » | — | 162.076 |
| Great Southern & Western | » | 4 | 772.240½ |
| Slige, Leitrim & M. Counties | » | — | 13.378 |
| Midland Great Western | » | — | — |
| Waterford, Dungarvon & Lismore | » | — | — |
| North Staffordshire | Webb's Vac. | — | 40.888 |
| | | 65 | 10,078.783½ |
| Luftdruck Bremse: | | | |
| Metropolitan District | Westinghouse | — | 612.658 |
| | | — | 612.658 |
| Frictions-Bremsen: | | | |
| London & North Western | Clark & Webb | 30 | 8,383.156 |
| London, Tilbury & Southend | » | — | 6.612 |
| North London | » | 3 | 19.687 |
| Caledonian | » | 26 | 472.611 |
| Belfast Central | » | — | 11.472 |
| | | 59 | 8,893.538 |
| | Total-Summe | 124 | 19,584.974 |
| Folglich bei den nicht automatischen Bremsen | | 1 | 157.943 |
| » der Clark & Webb-Bremse | | 1 | 150.907 |
| » The Vacuum Brake Co.-Bremse | | 1 | 154.429 |

Durchlaufene Meilen mit Vacuumbremsen: 20,924.363½
» » » Luftdruckbremsen 15,923.840

## LITERATUR.

**Von Ocean zu Ocean.** Eine Schilderung des Weltmeeres und seines Lebens. Von A. v. Schweiger-Lerchenfeld. A. Hartleben's Verlag 1884.

Reich ausgestattet und mit schönen Illustrationen versehen, wird dieses, in 30 Lieferungen erscheinende Werk, eine interessante, klare Darstellung der physikalischen Verhältnisse des Meeres, ausführliche geographische Schilderungen der Küsten, sowie des organischen Lebens der Oceane, zudem das »Leben auf dem Meere« (Schiffer- und Fischerleben) bildlich und textlich bringen. Es ist dies im Grossen und Ganzen ein umfassendes und reichhaltiges Programm, welches gewiss der ersten vorliegenden Lieferung zufolge, im vollsten Maasse eingehalten wird, und ist dem Werke zweifellos eine grosse Verbreitung in Aussicht zu stellen.

## Bericht

**des ersten Privilegien-Bureau in Wien, Riemergasse 13, von Paget & Moeller,**
über die neuesten Patente auf Eisenbahnbau- und Eisenbahnbetriebsmittel.

Oesterreich-Ungarn: Patentertheilungen: Th. Valka in Laibach, automatische Schraubenkuppelung und Vorrichtung für die momentane Abkuppelung der Eisenbahnwagen, 6. Februar 1884. — A. u. O. Boulfroy in Paris. Automatischer Eisenbahn-Signalapparat, 1. März 1884. — A. Kruzner in Wien, Vacuum-Apparat zur Bethätigung von Distanz-Signalen und Zugschranken, 2. März 1884. — Th. Ricour in Tours, Anordnung von Luftventilen an dem Schieberkasten von Locomotiven, 7. März 1884. — G. Westinghouse in Nord-Amerika, Rohr- und Schlauchverbindungen für die Rohrleitungen von Eisenbahnbremsen, 8. Februar 1884. — P. Dietrich in Berlin, Truckplateauwagen für Eisenbahnen, 20. Februar 1884.

Deutschland: Patentanmeldungen: Th. Henning in Bruchsal, Vorrichtung zum Verriegeln der Signalhebel des Central-Apparats durch das Auffahren der Weichen, 10. April 1884. — Heike und Sierig in Sandhof, Stossverbindung für Feldeisenbahnen, 12. April 1884. — M. Schleifer in Berlin, Selbstthätige Nachstellvorrichtung für Bremsklötze, 12. April 1884. — D. Servis in Semet, Unterlagsplatten für Eisenbahnschienen, 3. April 1884. — California Belt Railway Co. in San-Francisco, Kabelriemenbetrieb für Strassenbahnen, 3. April 1884. — B. Schneider in Schonach, Controlapparate für Centralweichenstellung, 3. April 1884. — R. Dolberg in Rostock, Jochverbindung bei Feldeisenbahnen, 7. April 1884. — A. Hill Rowan in Westminster Chambers, Strassenbahn-Oberbau, 7. April 1884. — A. u. O. Boulfroy in Paris, Selbstthätiges optisches Eisenbahnsignal, 7. April 1884. — Gesellschaft für Verwerthung von Erfindungen im Eisenbahnwesen in Berlin, Neuerung an drehbaren Radgestellen für Locomotiven, 7. April 1884. — A. Sieler in Hagen, Weichensicherung, 7. April 1884. — Th. Schmidt in Berlin, Weichenstellvorrichtung für Strassenciseubahnen, 7. April 1884. — W. Stift in Berlin, Seitenkuppelung, 7. April 1884. — Stiller in Berlin, Bewegungsmechanismus bei Wagen, welche durch Elektricität getrieben werden, 7. April 1884. — Patent-Ertheilungen: P. Dietrich in Berlin, Befestigung von Schienen auf Querschwelle, 17. November 1883. — G. von Cölln in Hannover, Verbindung von transportablen Geleisen für Landfuhrwerke, 24. November 1883. — W. Fender in Buenos-Aires, Endlose Schienenbahn, 9. October 1883. — J. Vögele in Mannheim, Seitenkippwagen mit je 4 Drehzapfen auf jeder Seite, 30. October 1883. — H. Bussing in Braunschweig, Central-Weichen- und Signal-Stellapparat, 23. October 1883. — P. Madsen in Berlin, Seitenkuppelung für Eisenbahn-Fahrzeuge, 20. November 1883. — G. Adam und A. Vergeitz in München, Intercommunications-Signal Apparat, 20. Juni 1883.

Copien der nicht geheim gehaltenen Patent-Beschreibungen und Zeichnungen besorgt und Privilegien und Patente für alle Länder erwirkt das behördlich concessionirte erste Privilegien-Bureau der Ingenieure Paget & Moeller in Wien.

## CLUB OESTERR. EISENBAHN-BEAMTEN.

Ausser den schon früher in der »Oesterr. Eisenbahn-Zeitung« bekannt gegebenen Begünstigungen wurden den Clubmitgliedern ferners zugestanden:

**Für Marienbad:** Thunlichste Ermässigung der Wohnungsmiethe im »Rudolfshofe« daselbst, seitens des I. Allg. Beamten-Vereins.

**Für Meran:** Befreiung von der Curabgabe (für mittellose Mitglieder).

**Für Roncegno** in Südtirol: Freie Cur und ärztliche Behandlung, nebst Ermässigung der Pension.

**Für Kreuzen bei Grein:** 25% Ermässigung der Cur- und Verpflegskosten in der Zeit vom 15. April bis 15. Juni und vom 1. September bis Ende October gegen Legitimation.

**Für St. Radegund:** Für drei mittellose Mitglieder Befreiung von der Zahlung der Curtaxe und Erlassung des ärztlichen Honorares.

Für die P. T. Club-Mitglieder stehen in der Clubkanzlei zur Verfügung:

**Gastkarten** zu den Vorträgen im N.-Oe. Gewerbe-Vereine, Oesterr. Ingenieur- und Architekten-Vereine, Wissenschaftlichen Club, Verein der Literaturfreunde.

**Entrée-Anweisungen** zum Besuche des Panoramas »Kairo und die Ufer des Nils«, verbunden mit dem Diorama »Sobieski mit seinen Alliirten auf dem Kahlenberge«. (Entrée 25 kr.)

**Anweisungen** auf Logen, Parquet- und Galeriesitze (zu ermässigten Preisen) im Wiener Stadttheater.

**Karten und Anweisungen** für Bäder zu ermässigten Preisen, u. zw.: Voll-, Wannen- und Dampfbäder im **Dianabade, Eszterházybade, Sofienbade** und **Margarethenbade.**

**Ehrenkarten** zu den Clubabenden im **Wiener Rollschuh-Club.**

**Entrée-Anweisungen** für den Besuch des »Grand Panorama de Vienne« an Wochentagen zu dem ermässigten Preise von 20 kr.

**Eintrittskarten** zu den Ausstellungen im Künstlerhause, I, Lothringerstrasse 9.

**Olivenöl, Rübschmieröl, Mineralschmieröl, Petroleum, Gasöl und Putzfäden**
liefert für Eisenbahnen
— S. Klauber —
WIEN, II., Untere Donaustrasse 25.

Die k. k. privileg.
Maschinen-, Bohrwerkzeuge- und Eisenblechwaaren-Fabrik
von
**CARL GLAS,**
**WIEN,**
**VI., Esterházygasse 14.**
Etablirt 1838.
Empfiehlt sich zur Lieferung von allen Gattungen **Apparaten u. Instrumenten zu Schürfungen** und **artesischen Tiefbohrungen.**
**Auch werden Erdbohrungen übernommen.**

**Für Bahnen!**
**Carbolsäuren** aller Gradhaltigkeiten.
**Carbolsauren Kalk.**
**Carbolsaure Desinfectionspulver**
(Verbindung Carbolsäure mit Eisen- und Thonerdesalzen.)
**Mineralfett-Oele** (Waggonschmieröle, Sommer- und Winteröle).
**Vaseline-Dampfcylinderfett,** vollkommener Ersatz für Talg,
liefert in jedem Quantum billigst die
**Chemische Fabrik**
Schönbritz-Aussig, 572
**Dr. R. Baehr-Predari.**

Das
**Bureau für Zeichnungen und Copirungen**
Wien, I., Wollzeile 17,
empfiehlt sich zur Effectuirung aller in das technische und Gewerbegebiet fallenden Arbeiten, zur Ausführung von **Croquis** und **Situationsplänen** etc.

**A. Hartleben's Verlag in Wien, I., Wallfischgasse 1.**

Soeben begann zu erscheinen:

**Bibliothek des Eisenbahnwesens.**

BAND I.

**Geschichte des Eisenbahnwesens**
von
**Dr. Theodor Haberer.**
10 Bogen Octav. Eleg. geb. 1 fl. 10 kr. = 2 Mk. = 2 Fr. 70 Cts. = 1 Rb. 20 Kp.

Die Geschichte des Eisenbahnwesens verfolgt den Zweck, in kurzgefasster Darstellung die Momente zu fixiren, welche für seine Entwicklung von bestimmendem Einflusse gewesen sind und den einzelnen Epochen, die es durchzumachen hatte, ein bestimmtes Gepräge gegeben haben. Es gelangen zuerst die Verhältnisse des neuen Verkehrsmittels in den Staaten Europas, mit Ausschluss von Deutschland und Oesterreich-Ungarn, zur Besprechung, dann folgt die historische Vorführung der Entwicklung des Eisenbahnwesens in Deutschland und Oesterreich-Ungarn unter besonderer Berücksichtigung des jeweiligen Standes der Gesetzgebung bis zum heutigen Tage.

BAND II.

**Das Tarifwesen der Eisenbahnen**
dessen betriebsökonomische Aufgaben und Stellung im wirthschaftlichen und socialen Staatsleben der Gegenwart
von
**J. F. Scheiber,**
Eisenbahn Central-Inspector
17 Bogen Octav. Eleg. geb. 2 fl. 20 kr. = 4 M. = 5 Fr. 35 Cts. = 2 Rb. 40 Kp.

Der den Verfasser dieses Werkes leitende Gesichtspunkt war, die dem Tarifwesen der Eisenbahnen immanente Bedeutung durch die Beleuchtung seiner Entwicklungsstufen, seiner betriebsökonomischen, socialpolitischen und culturellen Aufgaben Ausdruck zu geben.

*Den Wünschen der Herren Eisenbahn-Beamten bezüglich Erleichterung der Anschaffung durch bequeme Ratenzahlungen werden seitens der Verlagshandlung in coulantester Weise Rechnung getragen.*

**A. Hartleben's Verlag in Wien, I., Wallfischgasse 1.**

**Locomotiv-Fabrik KRAUSS & Co.**
576
**München und Linz.**

**Locomotiven**
für
**Haupt- und Secundärbahnen**
von 10—500 Pferdekraft,
**für Strassenbahnen und Tramways**
von 15—100 Pferdekraft.

**Locomobilen**
von 2—12 Pferdekraft.
**Dampffeuerspritzen**
von 600—2000 Liter Förderung.
**Vorräthe in diversen Grössen.**

**Prospecte werden auf Verlangen zugesendet.**

Vertreter in Wien: **Schmid & Hallama,** I., Pestalozzigasse 6.

**K. k. priv. Lemberg-Czernowitz-Jassy-Eisenbahn-Gesellschaft.**

Der gefertigte Verwaltungsrath gibt sich die Ehre, die Actionäre der k. k. priv. Lemberg-Czernowitz-Jassy-Eisenbahn-Gesellschaft zu der **Mittwoch den 30. April 1884,** um 10 Uhr Vormittags, **im Saale des Ingenieur- und Architekten-Vereines in Wien** (Eschenbachgasse 9) stattfindenden

**XXIII. ordentlichen General-Versammlung**

einzuladen.

**Gegenstände der Verhandlung sind:**

1. Gestionsbericht des Verwaltungsrathes;
2. Bericht über den Betrieb der österreichischen und rumänischen Linien im Jahre 1883;
3. Bericht des Revisions-Ausschusses über die Betriebs-Rechnungen und den Rechnungsabschluss pro 1883;
4. Antrag des Verwaltungsrathes über die Verwendung des Reinerträgnisses.
5. Wahl des Revisions-Ausschusses;
6. Antrag des Verwaltungsrathes wegen Erwerbung der Concession für den Bau und Betrieb einer Eisenbahn von Lemberg über Kamarzinka an die russische Grenze bei Netruba (Iamassow);
7. Antrag des Verwaltungsrathes wegen Betheiligung der Gesellschaft an der Capitalsbeschaffung und Uebernahme des Betriebes von an die Hauptbahn anschliessenden Localbahnen;
8. Erneuerung des Verwaltungsrathes.

Jene Herren Actionäre, welche der General-Versammlung beiwohnen oder ihr Stimmrecht nach Massgabe der Statuten ausüben wollen, haben ihre Actien bis längstens 22. April 1884 bei der Central-Cassa der Gesellschaft (I., Elisabethstrasse 9) in **Wien,** oder
bei der Anglo-Österreichischen Bank in **Wien,**
bei der Sammlungs-Casse der Gesellschaft in **Lemberg,**
bei der galiz. Actien-Hypothekenbank in **Lemberg,** eventuell
bei deren Filialen in **Krakau, Czernowitz** und **Tarnopol,**
bei der Anglo-Austrian-Bank in **London,** oder
bei der Banque National de Roumanie in **Bucarest**
mittelst doppelt auszufertigender Consignationen (wozu Blanquette bei den genannten Cassen unentgeltlich verabfolgt werden) zu erlegen und erhalten mit der Empfangsbestätigung hierüber die Legitimationskarten zur General-Versammlung.

Im Vertretungsfalle müssen die auf der Rückseite der Legitimationskarten vorgedruckten Vollmachten eigenhändig unterfertigt werden.

**Wien,** am 30. März 1884.

**Der Verwaltungsrath.**

Digitized by Google

Die erste österreichische

**Alligin-Manufactur**

WILHELM FROEBE,

Wien, I., Operngasse Nr. 14.

empfiehlt Eisenbahn-Unternehmungen auf's beste ihre

**Alligin-Producte.**

**Alligin**, ein vegetabilischer, neutraler, geruch- und farbloser Stoff von ausserordentlicher **Klebe-** und **Farbebinde-Kraft**, eignet sich hervorragend für die Grass-Industrie und wird überall, wo Gummi, Gummi-Surrogate, Stärke-Kleister, Leimlösungen etc. angewendet werden, mit **grösstem Vortheile** eingeführt. **Alligin** wird **nicht gekocht**, verdirbt niemals und kommt 4- bis 5fach mit Wasser verdünnt, ohne Einbusse an Klebekraft zur Anwendung.

**Billigstes** und **bequemstes Grundirmittel** in der Malerei und Anstreicherei, ergibt **Alligin** in Mischung mit Farben, die **ganz unverändert** bleiben, nach 2—3 Stunden **harten Grund** von grosser Ausdauer, der sofort gefasert und lackirt — eventuell raschest mit Oelfarbe fertig gestellt werden kann. 5084

K. k. a. pr. flache

**Holzcement-Bedachung**

**nur echt** durch die Unternehmung

OTTO GRAFE,

**WIEN, II., Josefinengasse Nr. 7.**

Ich empfehle diese Bedachung wärmstens als besonders wasserdicht, feuersicher, unverwüstlich, dauerhaft, ohne Reparaturen zu erfordern und billig. Zulässig bei Bauten im Polizei-Rayon Wien. **Bei deutschen Eisenbahnen sehr viel angewendet.** Complete Ausführungen in allen Gegenden geschehen promptest unter Uebernahme langjähriger Garantie. Mein Lager **vorzüglicher Stein-Dachpappe** halte bestens empfohlen.

☞ Anschläge, Prospecte, Kostenanschläge etc. gratis. 58

**Oesterreich-Ungarns und Serbiens erste u. grösste**

**Uniformirungs-Anstalt „zur Kriegsmedaille"**

K. u. k. Hof-Uniformirungs-Anstalt

**für Oesterreich und Serbien**

von

offerirt den Herren Eisenbahnbeamten sämmtlicher österr.-ungar. Linien: **Uniformmützen, Uniformkleider, Distinctionen** und **Uniformsorten** jeder Art zu coulantesten Preisen bei **anerkannt solider** Qualität. *Specielle Eisenbahn-Preis-Courants werden auf Wunsch franco versandt.*

MORITZ TILLER & Co.

k. k. Hoflieferanten — Inhaber der Ersten österr.-ungar. und serbischen Uniformirungs-Anstalten „zur Kriegsmedaille"

**Wien, VII., Mariahilferstrasse 22. — Budapest und Belgrad.**

LINZ 1869. —— WIEN 1873. —— PARIS 1876.

H. ESTERLUS

**FABRIK: IX. BEZIRK, WIEN MARIANNENGASSE 2.**

Etablirt 1854.

**Permanentes Lager von**

**Apparaten zu Sanitätszwecken,**

Geräthschaften zur Krankenpflege,

insbesondere Rettungskasten, Tragbahren, und sonstigem Bedarf bezüglich der Sanitätspflege für **Eisenbahnen** und deren Werkstätten; Uebernahme von Kranken zur Transportirung mittelst eigens hiezu construirter Tragbetten unter persönlicher Leitung. 587

**SCHMID & HALLAMA**

Ingenieure, Wien, I., Pestalozzigasse 6.

**Vertreter der Locomotiv-Fabrik KRAUSS & Co.**

in München und Linz.

Technisches Bureau für Eisenconstructionen, Eisenbahn- und Strassenbrücken, Secundärbahnen. 575

**Wasserdichte Farben.**

**Ruolz-Farben auf metallischer Basis.**

Der grosse Vorzug dieser Farben ist, dass sie sich je nach Beimischung von bestimmten Quantitäten Leinöl und Terpentin auf **Holz, Metalle, Gyps, Cement, Kalk** verwenden lassen und einen absolut wasserdichten Anstrich liefern.

Hervorragende **Eisenbahn-Gesellschaften** verwenden den Anstrich in grau, braun und grün für ihre Güterwagen, Schiff-Gesellschaften für Schiffe etc. und ist auch besonders dieser Anstrich für Fabriks-Etablissements, für nasse Mauern, die dadurch unbedingt trocken gelegt werden, zu empfehlen.

Allein-Verkauf bei *Carl Ed. Müller, Wien,* VII., Siebensterngasse Nr. 46.

**Baumeistern, Haus- und Bauherren** sowie **Eisenbahnen** zur sicheren rationellen Tödtung des Hausschwammes empfehlen Dr. H. Zerener'schen

ANTIMERULION (gegen Schwamm).

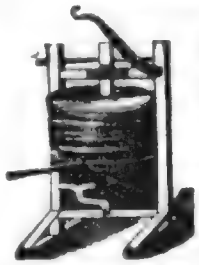
Das Antimerulion ist als erstes, alleinig patentirtes und prämiirtes Imprägnir- und Isolir-Material in 100.000 Verwendungen erprobt und durch diverse Verfügungen höchster Militär-, Ministerial- und Regierungs-Baubehörden gegen Schwamm, Stock, Fäulniss, Feuchtigkeit, Wurmfrass und Feuersgefahr empfohlen und angeordnet.

Prospecte, Rath und Auskunft, auch zur Anlage von Etablissements etc. gratis. Chemische Fabrik von **HOYER & KUHN** vorm. **Gustav Schalicha,**

Wien, X., Columbusgasse Nr. 24.

**Blasbälge und Feldschmieden**

sowie alle Gattungen



**Schlosser- und Schmiede-Werkzeuge, Bohrmaschinen, Reifbiegmaschinen** für Eisenbahnen, Schifffahrts-Unternehmungen, Bauunternehmer, Fabriken, Schmiede etc. empfiehlt

die k. k. priv.

**Hof- und Armee-Blasbalg- und Feldschmieden-Fabrik**

von

**Josef Schaller in Wien,**

**II., Rothensterngasse 15.**

587

**„DER CONDUCTEUR."**

*Officielles Coursbuch der österr.-ungar. Eisenbahnen*

erscheint 10mal im Jahre. — Aenderungen, welche zwischen den Erscheinungs-Terminen der Hefte eintreten, erscheinen als Nachträge und werden den P. T. Herren Abonnenten gratis und franco nachgeliefert. — Der **illustrirte Führer** an den Bahnen ist im **Jahrgang 1883** noch wesentlich bereichert worden. — Pränumerations-Gebühr für das ganze Jahr 5 fl. ö. W. (mit franco Postversendung).

*Einzelne Hefte 50 kr. mit franco Postversendung 60 kr.*

**Pränumerationen,**

welche an jedem beliebigen Tage beginnen können, jedoch nur ganzjährig angenommen werden, **erbitte per Post-Anweisung,**

☞ da Nachnahme-Sendungen den Betrag wesentlich vertheuern.

**Die Verlagshandlung R. v. WALDHEIM**

**in Wien, II., Taborstrasse 52. Expedition: I., Schulerstrasse 13.**

Digitized by Google

**Wichtig für die Herren Beamten der Eisenbahnen, für Eisenbahn-Hôtels und Eisenbahn-Restaurationen.** 566

**Gegründet 1816.**

# ANTON PAULY,

k. k. priv.

**Bettwaaren-Fabrikant**

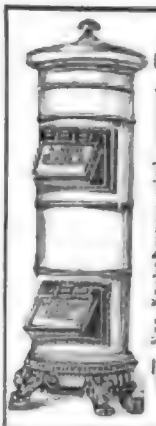
**WIEN,**

**VIII., Lerchenfelderstrasse 36.**

empfiehlt sein reichhaltiges Lager aller Gattungen

**Bettwaaren,** u. zwar: **Eisenbetten, Betteinsätze, Matratzen,** abgenähte **Bettdecken, Bettwäsche** etc., sowie eine grosse Auswahl von **Bettfedern, Flaumen, Dunen** und gereinigten **Rosshaares.**

***Preis-Courante sammt Zeichnungen gratis und franco.***



Vom Erfinder Herrn Prof. **Dr. Meidinger** ausschl. autorisirte Fabrik für 578

# Meidinger-Oefen.

**Beste Regulir-, Füll- und Ventilations-Oefen.**

Grosse, rasche Heizkraft, bei geringer Ofengrösse, vollständige und einfachste Regulirbarkeit der Verbrennung; beliebig lange Dauer des Feuers; höchstmöglichste Bedienung und Wegfall eines Putzens, Beseitigung der lästigen strahlenden Wärme, billigste Heizung und lange Dauer des Ofens, gute Lüftung bei Anwendung des Ventilationsrohres. **Heizung bis zu drei Zimmern durch nur einen Ofen.** — Centralheizungen für ganze Gebäude.

Prospecte und Preislisten gratis und franco.

**Fabrik für Meidinger-Oefen und Hausgeräthe:**

**H. HEIM,** Wien, Ober-Döbling, Niederlage, I., Kärntnerstr. 40 42 u. Budapest, Thonethof.

Vor Nachahmung wird gewarnt.

Diese Schutzmarke der Fabrik ist auf der Innenseite der Ofenthüre eingegossen

MEIDINGER-OFEN
H. HEIM

# Fr. Kernreuter

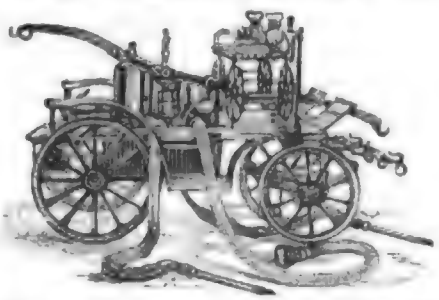
k. k. ausschl. priv.

**Spritzen-, Pumpen-, Feuerlöschgeräthe- und Maschinen-FABRIK**

559

**Wien, Hernals, Hauptstrasse 117**

**54 Auszeichnungen!**



**Garantie!**

liefert alle Arten von vierrädrigen Wagenspritzen (**Specialität: Landfahr- und Gebirgsspritzen**), Hydrophore, zwei- und vierräderig, Wasserwägen und complete Löschtrains, **Abprotz-Spritzen mit neuer Abprotz-Vorrichtung,** Karrenspritzen, Magazinspritzen, Haus-, Quartier- und Gartenspritzen in vorzüglichster Ausführung **mit den nieversagenden Kugel-Ventilen,** ferner alle Arten von Mannes-Ausrüstungen, Leitern, Schläuchen etc., Brunnenschöpfwerke für jede Tiefe und Wasserleitung **solidester Construction,** Pumpen für alle Zwecke, als: Bier- und Weinwerkl, Dickmaisch-, Oel-, Spiritus- und Jauche-Pumpen.

***Illustrirte Preis-Courante gratis und franco.***

Gemeinden auf Uebereinkommen Zahlungserleichterungen.

**Arlberger**

# Dynamit-Actien-Gesellschaft

**WIEN, I., Schwarzenbergstrasse 4, WIEN**

empfiehlt

Spreng- und Zündmittel, Bohrmaschinen und Bohrwerkzeuge. Voranschläge etc. für wichtige Sprengarbeiten.

589

***Die Direction.***

HERNALSER

# Waggon- und Maschinen-Fabrik

mit Brückenbau- und Eisenconstructions-Ateliers

von

**C. v. MILDE & Co. in WIEN**

(vormals Actien-Gesellschaft)

empfiehlt sich zur Lieferung von: **Personen- und Last-waggons** für normale und Secundärbahnen, Kühlwagen für Fleisch- und Lebensmittel-Transport, Schneepflüge, Draisinen, Tramwaywagen, Artillerie-Fahrzeuge, Sanitätswagen etc. etc., eiserne Brücken, Dachstühle, Hallen, Baracken, genietete Bauträger etc.

**NB.** Die eisernen Hallen des neuen Wiener Central-Viehmarktes wurden durch uns hergestellt.

# Theyer & Hardtmuth

**NIEDERLAGE:**
11 Kärntnerstrasse
WIEN.

**FABRIKEN:**
Wieden, kl. Neug. 15, 17, 19
und STEIN a. d. Donau.

ETABLISSEMENT

für

**Einrichtung von Eisenbahnen,**

Bau-Unternehmungen, techn. Bureaux.

Erzeugung von Indigopapier u. Telegraphenrollen.

**General-Depôt für Oesterreich-Ungarn**

von **Winterbottom's** 571

**Imperial-Pauseleinwand**

und

**Eckstein's Pause-Pergament.**

# Maschinen- und Waggon-Fabriks-Actien-Gesellschaft

**in Simmering bei Wien**

**(vorm. H. D. SCHMID).**

**SPECIALITÄTEN:**

Dampfmaschinen, Dampfhämmer, Dampfpumpen, Dampfkrahne, Dampfkessel, Dampfschiebebühnen, Werkzeugmaschinen zur Bearbeitung von Metallen und Holz, Gebläse, Walzwerks-Einrichtungen, Förderanlagen, Wasserhaltungs-maschinen, Wasserpumpen, Luftpumpen.

Pratzen, Krahne, Aufzüge, Ventilatoren, Bagger, Centesimalwaagen, Drehscheiben, Schiebebühnen, Wasserstations-Einrichtungen, Arsenal-Einrichtungen, Maschinen für Patronenhülsen-Fabrikation, Laffeten und Protzen eiserne, Munitions- und Proviantwagen, Baracken, Spitz- und Hohlgeschosse.

Personen- und Lastwagen, Schneepflüge, Draisinen, Tramwaywagen, Strassen-Schneepflüge (Patent Schmid-Michtner), Locomotiven ohne Feuerung (Patent Francq), Eisenabgüsse nach eigenen und fremden Modellen.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Ung. österr. Eisenbahn-Beamten. Redacteur: Dr. jur. ROBERT ZUCKERKANDL. Druck der „STEYERMÜHL" in Wien. Für die Druckerei verantwortlich: ALBERT PIETZ.

**Hiezu eine Beilage: „Bibliothek des Eisenbahnwesens." A. Hartleben's Verlag.**

Digitized by Google

Oesterreichische

# Eisenbahn-Zeitung.

Abonnements und Inserate werden angenommen in der Administration WIEN, I., Eschenbachgasse 11 und im Annoncirungs-Institut „Globus" für Eisenbahn- u. Dampfschiff-Stationen, WIEN, I., Himmelpfortgasse 25.

Redaction: WIEN, I., Eschenbachgasse 11.

Manuscripte werden nicht zurückgestellt.

ORGAN des Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint jeden Sonntag.

Abonnement incl. Postversendung in Oesterreich-Ungarn: Ganzjährig fl. 5. — Halbjährig fl. 2.50. Für das deutsche Reich: Ganzjährig Mark 10. Halbjährig Mark 5. Im übrigen Auslande: Ganzjährig Frcs. 20. Halbjährig Frcs. 10.

Einzelne Nummern 15 kr.

Offene Reclamationen portofrei.

№ 18. Wien, den 4. Mai 1884. VII. Jahrgang.

## Das fünfzigjährige Eisenbahn-Jubiläum Belgiens.

Am 5. Mai des nächsten Jahres wird Belgien das fünfzigjährige Jubiläum der Eröffnung der ersten Eisenbahn feiern. Am 27. März war das fünfzigjährige Jubiläum der Votirung des ersten Gesetzes, das den Bau von Eisenbahnen in Belgien autorisirte, allein die grossen Feierlichkeiten wurden bis August verschoben, in welchem Monate die National- und Communalfeste abgehalten werden. Belgien war der erste continentale Staat, welcher die Eisenbahnen einführte, und wenn man bedenkt, dass damals erst fünf Jahre seit der Selbstständigkeitserklärung verflossen waren, und dass es damals viel weniger bevölkert war als heute, so kann dieses Unternehmen als ein sehr kühnes bezeichnet werden Am 27. März, wie erwähnt, votirte das Repräsentantenhaus mit einer Majorität von 56 gegen 28 Stimmen die von dem Minister des Innern, Rogier, eingebrachte Vorlage, durch welche die Regierung autorisirt wurde, einige Eisenbahnlinien zu bauen. Schon im Jahre 1829 wurde von einigen Industriellen in Lüttich der holländischen Regierung ein Project, betreffend die Eisenbahnverbindung zwischen Lüttich und Antwerpen vorgelegt. Allein die Revolution von 1830 verhinderte die Ausführung des Projectes. Nach dem Regierungsantritt Leopold's I. wurden Ingenieure beauftragt, Pläne über eine Verbindung Antwerpens mit dem Rhein auszuarbeiten, und die Regierung wurde autorisirt, eine Concession zu ertheilen, für die sich jedoch, wie es scheint, keine Competenten fanden. Rogier wollte später keiner Privatgesellschaft ein Monopol ertheilen und seine Gesetzesvorlage basirte darauf, dass die Eisenbahnen durch den Staat herzustellen seien. Die Debatte über dieselbe währte 14 Sitzungen. Wenn man bedenkt, dass es sich um ein noch unbekanntes Unternehmen handelte, und dass kein geringerer als Thiers sich gegen die Errichtung von Eisenbahnen ausgesprochen hatte, so darf man sich nicht wundern, dass viele Einwendungen erhoben wurden. Es wurde bemerkt, die Ausgaben werden die Einnahmen übersteigen, die Eigenthümer von Lohnfuhrwerken und Schiffen, sowie die mit ihnen verbundenen Industriellen würden zu Grunde gerichtet werden, der Verkehr würde an den Städten und Dörfern vorbeieilen, ohne ihnen den geringsten Vortheil zu bringen, die grosse Menge des erforderlichen Eisens müsse die Minen erschöpfen und der Kohlenhandel würde ruinirt werden. Ein Mitglied der Opposition meinte, die Nützlichkeit der Eisenbahnen sei nichts weniger als erwiesen, ein Anderer sprach die Befürchtung aus, die auf der Bahn beförderte Milch werde zu Topfen verwandelt, die Eier aber gekocht werden. Selbst Ingenieure traten gegen die Eisenbahnen auf. Der Eine sagte: Eisenbahnen seien vom technischen Standpunkte eine Absurdität, und vom commerciellen und diplomatischen Standpunkte eine Thorheit, während ein französischer Ingenieur die Meinung aussprach, Eisenbahnen auf Kosten der Steuerträger zu bauen sei ebenso verderblich, wie der Bau von Pyramiden. Rogier hatte aber auf jede Einwendung eine Antwort und schliesslich wurde die Gesetzesvorlage angenommen.

Der erste Zug, der in Belgien fuhr, legte die Strecke von Brüssel nach Malines zurück, eine Distanz von circa 12 englischen Meilen, am 5. Mai 1835. Er wurde von einem englischen Ingenieur geführt und in einem der Wagen sass Georg Stephenson. Die drei an jenem Tage beschäftigten Maschinen waren »La Flèche«, »Le Stephenson« und »l'Elephant«. Anfangs gab es nur Wagen erster und zweiter Classe. Nach zwei Wochen zeigte es sich, dass Niemand die erste Classe benützte und die Wagen wurden sohin entfernt. Wochen nach der Eröffnung waren die Stationen der neuen Bahn von staunenden Menschenmengen belagert, die sich um die Plätze auf den Wagen stritten. Der Wagenpark war jedoch nur gering und es entwickelte sich eine Agiotage mit Fahrkarten. Es wurden täglich 5 Züge abgelassen, an Sonntagen war jedoch der Zudrang so gross, dass die Züge einander in Intervallen von wenigen Minuten folgten. Die Wagen waren sehr primitiv, sie hatten keine Thüren, sondern nur unverschlossene Oeffnungen, zu denen man zuerst auf einer Leiter, dann auf einer Treppe gelangte.

Digitized by Google

Auch waren die Wagen nicht gedeckt. Erst nach 10 Jahren kamen gedeckte Wagen, doch blieben die Seiten noch immer offen. Als die Bahn bis Antwerpen verlängert wurde, führte man drei Wagenclassen ein, die Wagen III. Classe hiessen »*Wagons*«, die der II. Classe »*char à bancs*«, die der I. Classe »*diligences*«. Die ersten *char à bancs* waren für 40 Passagiere berechnet, die *diligences* hatten in der Mitte eine Art Corridor, um den ringsum kleine Coupés für je 8 Reisende sich befanden. Bis 1868 war diese Form der letzteren beibehalten worden. Ueberhaupt wurden die ersten Einführungen erst verhältnissmässig spät ausser Kraft gesetzt. Bis vor 20 Jahren benützten die Conducteure statt der üblichen Pfeifen, Hörner. Die ersten Fahrkarten waren den auf Wägen üblichen nachgeahmt, auf grosses dickes Papier gedruckt und in ein Buch geheftet, aus dem sie herausgerissen werden mussten (Coupons). —

Welchen Einfluss die Eisenbahnen auf die Entwicklung der belgischen Industrie ausübten, braucht kaum gesagt zu werden; Belgien ist nun in allen Richtungen von Eisenbahnen durchschnitten, es ist die Durchfahrtsstrasse vom Norden und Süden Europas zur See, und Antwerpen ist zu einem der grössten Häfen des Continents erwachsen, während Belgien selbst ein riesiges Waarenlager geworden ist.

Die Staatsbahnen haben sich, abgesehen von dem Aufschwung des Landes, den sie bewirkt, als eine gewinnbringende Investition erwiesen. Es gibt kaum ein Land in Europa, das den Eisenbahnen mehr zu verdanken hätte, als Belgien. Ohne sie wäre es bedeutungslos geblieben, während so Belgien trotz seiner Kleinheit einer der wichtigsten Industrie- und Handelsstaaten des Continentes geworden ist.

---

# Ueber Eisenbahn-Hochbau

## mit besonderer Beziehung auf die von Flattich ausgearbeiteten Projecte der Stationen und Bahnhöfe der k. serbischen Staatsbahnen.

Von W. v. Flattich.

(Vortrag, gehalten im Club österr. Eisenbahn-Beamten am 18. März 1884.)

Hochgeehrte Herren!

Vom Herrn Regierungsrath v. Obermaier aufgefordert, auch in diesem Jahre in Ihrem Kreise einen Vortrag zu halten, schien es mir passend, meine Anschauungen über das Fach des Hochbaues im Eisenbahnwesen zu geben, da ich mich während einer langen Reihe von Jahren diesem Zweige widmete und eifrig bemüht war, die Verhältnisse des Eisenbahnbetriebes und die Bedürfnisse der Betriebsbeamten zu studiren.

Meine letzte Thätigkeit in diesem Fache ist die Bearbeitung der Projecte für Serbien, welche ich im Auftrage der Ersten Bau- und Betriebs-Gesellschaft verfasste; da die Bauführung in einer noch unentwickelten Gegend vorgenommen wurde, in welcher der plötzlich eintretende Eisenbahnbetrieb voraussichtlich einen raschen Umschwung hervorbringen wird, und weil ich Gelegenheit hatte, die Resultate meiner langen Thätigkeit bei dieser Arbeit anzuwenden, so suchte ich den Vortrag mit Hinweis auf die Projecte für Serbien zu gestalten, welche ich zu diesem Zwecke ausgestellt habe.

### Allgemeine Auffassung des Eisenbahn-Hochbaues.

Ich will zunächst die Eindrücke schildern, welche im Beginne meiner Thätigkeit in Oesterreich auf mich wirkten, und meine Auffassung des Hochbaues kennzeichnen, damit Sie leicht ein Urtheil über meine Anschauungen gewinnen können.

Es wurde behauptet, ich suche dem Hochbau-Geschäfte eine zu grosse Bedeutung zu geben, und ziehe behufs dessen zu weit gehende Factoren in Betracht, wodurch die Arbeit erschwert wird; diese Aeusserungen gipfelten in dem Ausspruche, dass ungeachtet aller weitgehenden Berechnungen doch schliesslich nur ganz einfache Bauten zu Tage gefördert werden.

Dieser Ausspruch enthält, streng genommen, ein grosses Lob, da Einfachheit auf Billigkeit der Herstellung schliessen lässt, und beides das Charakteristische des Eisenbahn-Hochbaues bezeichnet, wenn die Zweckmässigkeit der Bauten nicht bezweifelt und ihre äussere Erscheinung entsprechend gefunden wird.

Ich überzeugte mich jedoch bald, dass die angeführte Meinung ausdrücken sollte: »die Hochbau-Abtheilung strebe einen zu grossen Einfluss an, und das ganze Studium, welches eine Anzahl intelligenter Techniker durchführte, sei unnütz, und die entstehenden Kosten werden weder durch die Sache noch durch die Resultate gerechtfertigt«.

Ueber diese unangenehme Entdeckung nachdenkend, fühlte ich mich allerdings in mannigfacher Differenz mit der allgemeinen Auffassung, was, wie bekannt, stets mit Gefahr verbunden ist.

Ich glaubte jedoch zu erkennen, dass zu jener Zeit in Oesterreich und in Deutschland der Eisenbahn-Hochbau nicht richtig behandelt wird, und dass das Richtigere, wie auch das Billigste nur durch ein eingehendes Studium gefunden werden kann; ich war auch der Ansicht, dass die übliche Bauart, welche gewöhnlichen Stadthäusern, oder besser gesagt Vorstadthäusern nachgebildet wurde, durch eine dem Bedürfnisse entsprechende Conception und durch eine natürliche Constructions-Weise ersetzt werden müsse, bei welcher die zur Anwendung kommenden Materialien Geltung erhalten.

Ich basirte meine Ansicht auf folgende Punkte:

1. Die Technik hat offenbar den Zweck, Nutzen zu schaffen; ihre Aufgabe besteht darin, die zweckmässigsten Bauten zu den billigsten Kosten zu erzielen.
2. Zweckentsprechende und systematisch entwickelte Bauten haben einen günstigen Einfluss auf die Ausübung des Eisenbahnbetriebes, weil sie die Functionen des Dienstes erleichtern.

Es ist gewiss richtig, dass die Eisenbahn-Beamten dem Dienste eine grössere Sympathie entgegenbringen, wenn die Erfordernisse des Geschäftes richtig geregelt sind, und die Bedürfnisse ihres privaten Lebens in freundlicher Weise befriedigt werden.

3. Ich erkannte auch, dass Eisenbahnbauten streng genommen, »öffentliche Bauten« sind, welche, über das staatliche Gebiet zerstreut, der Bevölkerung ein rationelles Bausystem zeigen sollen, und dass der Culturgrad jeder Nation im Bauwesen seinen Ausdruck findet, weshalb eine ernsthafte Behandlung der öffentlichen Bauten im staatlichen Interesse gelegen ist.

In früheren Zeiten wurden die Stadtthore mit besonderer Sorgfalt behandelt, um den Eintretenden die Bedeutung des Ortes und seiner Bewohner zu versinnlichen; an Stelle der Stadtthore treten jetzt die Eisenbahn-Stationen, welche vom Geiste jener zeugen, zu deren Dienst sie errichtet sind.

Ich erkannte auch, dass aller Orten ähnliche Auffassungen sich Bahn zu brechen suchen, und dass insbesondere die Verwaltungen der französischen Bahnen Bedeutendes geleistet haben, was massgebenden Einfluss auf die Entwicklung dieses Faches

erhalten hat; es schien mir daher, dass ich meine Stellung nur in dem Falle behaupten könne, wenn es mir gelingen wird, meiner Auffassung des Hochbau-Faches die allgemeine Anerkennung zu erringen, widrigenfalls die neugeschaffene Abtheilung in kürzester Zeit der Vergessenheit überliefert werden wurde.

### Bestimmungen für die Durchführung der Bauten.

Wenn man Bauten oder Projecte zum Bauen behandelt, so tritt sofort der Begriff »des Schönen« in den Vordergrund.

Es wäre unterhaltend, nachzuweisen, dass die Menschen vom Schönen förmlich angezogen werden, indem dieser Begriff sich überall Geltung verschafft, ungeachtet häufig aus Angst, die Kosten zu erhöhen, das Gegentheil erlangt wird.

Es fragt sich nur, was man unter dem Schönen versteht?

Man darf es nicht verwechseln mit dem Prächtigen oder dem Reichen.

Man muss vielmehr nur »das Richtigste« darunter verstehen, d. h. das, was den Verhältnissen am besten entspricht.

Ausser dem allgemeinen Begriff des Schönen stellt das Eisenbahnwesen noch folgende Bedingungen für die Conception von Hochbau-Anlagen:

1. Jede Anlage muss ihren Zweck erfüllen; die Herstellung jedes Baues darf keine grösseren Kosten hervorrufen, als der Zweck rechtfertigt.
2. Jeder Bau soll die Solidität besitzen, welche der Dauer seiner Verwendung entspricht.
3. Jede Anlage soll in solcher Weise angeordnet werden, dass Erweiterungen ohne grössere Zerstörungen durchgeführt werden können.

   Abweichungen von dieser Bestimmung finden jedoch statt, wenn ökonomische Gründe hiefür sprechen.

Das Angegebene zusammenfassend, wird allerdings ersichtlich, dass in jedem einzelnen Falle eine Reihe von Betrachtungen anzustellen sind, wenn das Richtigste gefunden werden soll; Sie werden nun wohl auch sagen, das auf diese Art die Festsetzung jedes Projectes erschwert sei, zumal bei normalen, einfachen Verhältnissen den Anforderungen des Eisenbahnbetriebes in jedem gewöhnlichen Hause entsprochen werden kann.

Wenn das Letztere auch nicht bestritten werden kann, so bleibe ich doch bei der Ansicht, dass organisch entwickelte, richtig construirte Bauten den Eisenbahndienst erleichtern und niederere Kosten hervorrufen, als sie bisher erzielt wurden, wozu ich noch beifüge, dass die Betriebs-Beamten selbst alles Unzweckmässige so lange bekämpfen, bis ihren Wünschen Rechnung getragen ist.

Ich kann schliesslich auch anführen, dass die unter meiner Verwaltung aufgestellten Typen sich bei Privat- und Staatsbahnen einer vielfältigen Verwendung erfreuen, worin ich heute eine Anerkennung der von mir aufgestellten Grundsätze erblicken zu können glaube.

### Meine Aufgabe in Serbien.

Die Aufgabe, welche in Serbien zu lösen war, bestand darin, die Projecte der Stationen und Bahnhöfe, d. h. die Generalpläne und die Pläne der einzelnen Objecte der Linie Belgrad-Nisch-Wranja auf Grund der von der Gesellschaft mit der Regierung abgeschlossenen Convention aufzustellen, sie gemeinsam mit dem General-Director der Gesellschaft bei der Regierung zu vertreten, um einen von der Regierung genehmigten Act zu erhalten, welcher die von der Gesellschaft herzustellende Leistung präcise feststellt.

Nach der Convention hat die Gesellschaft die Bahn um einen bestimmten Preis herzustellen, so dass der Staat Eigenthümer der Bahn bleibt. Die Erhaltung der Bahn obliegt jedoch auf die Dauer der Betriebs-Pachtung der Gesellschaft, welche die fertige Bahn mit allen Nebenanlagen nach Ablauf der Pachtzeit dem Staate tadellos zu übergeben hat.

Die Convention enthält nur wenig Anhaltspunkte für die Bauten selbst, sie genügen jedoch zur Festsetzung der einzelnen Theile; in Folgendem werden die einzelnen Punkte angeführt:

1. Die Summe der Länge aller Stations- und Bahnhofsgeleise mit Ausnahme des durchlaufenden Hauptgeleises soll 50 km nicht überschreiten.

   Der Regierung wurde jedoch das Recht gewahrt, eine Erweiterung bis zu 60 km zu verlangen, wenn der Betrieb diese grössere Länge nothwendig macht. Aus dieser Bestimmung ergeben sich die Grössen der Stationen und Bahnhöfe.
2. Die Dispositionen der Stationen und die einzelnen Objecte sollen ähnlichen Anlagen der Nachbarstaaten nachgebildet werden (unter den Nachbarstaaten kann wohl nur Oesterreich-Ungarn gemeint sein) und den Beförderungen des Betriebes entsprochen, wie derselbe in der Convention festgesetzt ist.
3. Die Ausführung der Bauten soll in einfacher Weise mit Rücksicht auf die localen Verhältnisse erfolgen.
4. In einem der Convention beigebundenen Tableau ist der kilometrische Preis, welcher für den Bau der Bahn bezahlt wird, auf die verschiedenen Rubriken der Bauherstellungen vertheilt, woraus demnach die präliminirten Kosten für Hochbau entnommen werden können; wenn diese Detailpreise auch nicht als massgebend zu betrachten sind, so bieten sie doch Anhaltspunkte für die Bestimmung der Grössen der Anlagen.

Bei dieser Sachlage war es natürlich, dass der Vertreter der Regierung für die Anlage der Stationen und Bahnhöfe das höchste Mass anstrebte, weil die Kosten der im Laufe der Zeit sich ergebenden Erweiterungen dem Staate zur Last fallen, während umgekehrt die Generaldirection der Gesellschaft sich bemühte, möglichst kleine Anlagen durchzusetzen, um die Kosten zu verringern.

Schon bei der ersten Verhandlung zeigte sich die Kluft zwischen beiden Parteien, welche bei General-Unternehmungen so häufig vorkommt, wenn nicht von der einen Seite nur Billiges verlangt, und von der anderen Seite das Erforderliche willig geboten wird.

Es wäre lehrreich, hier ein Capitel über General-Unternehmungen einzuschalten, auf die Nachtheile hinzuweisen, welche entstehen können, und endlich, um zu zeigen, in welchen Fällen eine General-Unternehmung wirklich besondere Vortheile bietet, und wie sie aufzufassen ist.

Dieser Nachweis würde jedoch zu weit führen, weshalb nur angeführt wird, dass die Gesellschaften der Hauptbahnen in Oesterreich bezüglich des Baues der Bahnen streng genommen nur General-Unternehmungen sind, welche die wichtigste Auffassung dieser Art der Vergebung in Anwendung brachten.

Das ökonomische Interesse dieser Gesellschaft in Verbindung mit den Interessen der Kosten der Erhaltung auf das niedrigste Mass zu bringen, hat eine Reihe von Bauten zu Stande gebracht, welche nach jeder Richtung befriedigen.

Im vorliegenden Falle schien es mir, dass ich als Architekt besonders berufen sei, zur Lösung des Conflictes beizutragen; zu diesem Zwecke suchte ich die Vertreter Serbiens, welche einen deutschen Generaldirector an der Spitze hatten, zu bewegen, innerhalb der Anforderungen zu bleiben, welche in Oesterreich-Ungarn üblich sind, und andererseits die

Digitized by Google

Verwaltung der Gesellschaft, welche in französischen Händen sich befand, zu bestimmen, die in Frankreich vorkommenden, zu kleinen Dimensionen durch entsprechend grössere zu ersetzen, und wenn auch eine einfache, doch eine solide Bauweise zuzugestehen.

Das Resultat der Verhandlungen ist in drei präcis gefassten Programmen und den vorliegenden Plänen enthalten.

Mit Ausnahme weniger Punkte bezüglich der Grössen der Güterschuppen etc. ist in den Programmen Alles genau bestimmt; die Grössen der Güterschuppen etc. wurden, wie von der Gesellschaft beantragt, mit der Bestimmung genehmigt, dass die Gesellschaft gehalten sei, alle Erweiterungen ohne besondere Entschädigung auszuführen, welche sich im Laufe der ersten fünf Betriebsjahre als nothwendig herausstellen.

Es ist wohl klar, dass die Gesellschaft mit diesem Ergebniss sich vollständig zufrieden geben konnte, da sie selbst die Leitung des Betriebes übernommen hatte.

Die drei Programme und die vorliegenden Pläne bezeichnen und begrenzen nun die Verpflichtung der Gesellschaft und lassen keinen Zweifel darüber, dass alle im Laufe der Zeit sonst nothwendig werdenden Erweiterungen dem Staate zur Last fallen.

### Bestimmungen für die Art der Ausführung der Bauten.

Mit Bezug auf die Verhältnisse Serbiens, und mit Rücksicht auf die bedungene Erhaltung während der Dauer der Betriebspachtung wurden folgende Grundsätze für die Ausführung der Bauten festgesetzt.

1. Bei allen Objecten ist eine Bauweise anzuwenden, welche die Verwendung der örtlich vorhandenen Materialien erlaubt und die geringsten Kosten der Erhaltung erwarten lässt. Bei Maurer- und Zimmerarbeiten sollen nur einfache Constructionen in Anwendung kommen, welche von den Arbeitern des Landes hergestellt werden können, so dass die Zufuhr besonderer Arbeitskräfte möglichst vermieden werde. Wo immer möglich, soll Rohbau ohne Verputz eingeführt werden, und wo dieses nicht durchführbar wäre, sollen wenigstens die Sockel und Ecken der Gebäude aus gutem Material gebildet werden. Das Aufsteigen der Feuchtigkeit in den Mauern ist durch Anwendung besonderer Mittel vollständig zu verhindern.
2. Die Fenster und Thüren sind in einer Weise zu gestalten, welche eine fabriksmässige Erzeugung gestattet. Es ist darauf zu achten, dass die geringste Anzahl von verschiedenen Sorten nöthig wird.
3. Mit Rücksicht auf den vorhergehenden Punkt ist darauf zu sehen, dass der unangenehme Eindruck der ewigen Wiederholung des Gleichen vermieden wird.

Das Studium führte auf eine Fensterconstruction, welche allen Anforderungen einer leicht durchzuführenden Bauweise, der fabriksmässigen Erzeugung, und der wenig Platz einnehmenden Zusammenstellung für den Transport entspricht. Diese Construction erlaubt die Maurerarbeit für sich ganz abzuschliessen, indem die fertigbeschlagenen Fenster und Fensterläden in die gleichzeitig mit der Aufführung der Mauern eingesetzten Fensterstöcke nur eingeschraubt werden.

Die Unabhängigkeit der Professionisten von einander ist eine Hauptbedingung einer billigen Ausführung, welche überhaupt nur durch eine richtige Organisation der Arbeit erzielt wird.

Dem dritten Punkte entgegen wirkt die verlangte fabriksmässige Erzeugung der Professionistenarbeiten; da letztere eine Gleichartigkeit des Aussehens bedingt.

Die Monotonie kann daher nur durch verschiedene Behandlung der Mauerflächen und durch abwechselnde Anordnung der Dachformen aufgehoben werden, worüber bei der Besprechung der Projecte Weiteres angeführt wird.

Eisenbahnbauten sollen übrigens nicht den Eindruck machen, dass geübte Architekten ein und dieselbe Aufgabe in verschiedener Weise zu lösen suchten, weil in diesem Falle der geschäftsmässige Eindruck aufgehoben und jener der Spielerei hervorgerufen würde; sie sollen vielmehr den Ausdruck der Natürlichkeit und die charakteristische Bauart der Gegend zeigen.

Eine Vermälung der fabriksmässigen Erzeugung mit verschieden bewegten Gesammtformen im Styl der Gegend ist anzustreben. In diesem Sinne sind die Normalien von Eisenbahnhochbauten aufzufassen.

### Erklärung der Pläne.

Der Vortragende erklärt im Weiteren die ausgestellten Pläne, und zwar: Die Anlagen der Wärterhäuser; die Situation der Stationen; die Gebäude der Stationen; es wird genauer Aufschluss gegeben über die Conception und Behandlung der einzelnen Bauten und gezeigt, wie den verschiedenen Bedingungen der fabriksmässigen Erzeugung, der Abwechslung im Aussehen und der späteren Erweiterung der einzelnen Anlagen Rechnung getragen ist.

Beim Wasserstations-Gebäude wird auf die mühevolle Ausführung der gewöhnlichen Constructionen hingewiesen und ein Project gezeigt, dessen Durchführung die einfachste Behandlung zulässt.

Die Kosten der einzelnen Anlagen wurden angegeben und hervorgehoben, dass dieselben ungeachtet der erschwerten Ausführung in so entfernter Gegend, inclusive der Kosten der Projecte und jener der Bauleitung sich niederer stellen, als sie gewöhnlich angenommen werden.

Im Weiteren werden die Projecte der Bahnhöfe in Belgrad und Nisch erklärt und auch angegeben, dass, entgegen der Bestimmung der Convention, die Werkstätte in Nisch herzustellen beantragt sei, weil an diesem Punkt die Hauptlinie nach Sofia und Constantinopel abzweigt.

Die Kosten der Bauten des Bahnhofes in Belgrad und der Werkstätte in Nisch sind in der Convention mit dem Betrage von 2,200.000 Francs limitirt. Das auf Grundlage des angenommenen Programmes ausgefertigte Project des Bahnhofes in Belgrad und der Werkstätte in Nisch erforderte jedoch höhere Kosten, wodurch die Regierung in die Nothwendigkeit versetzt wird, die Kosten-Differenz besonders zu vergüten.

Es wird jedoch auch eine Reduction des Projectes vorgezeigt und besprochen, bei welcher diese Aufzahlung entfiele.

In dem reducirten Project ist die anfänglich von der Regierung verlangte Halle entfallen und durch einen bedeckten Perron ersetzt; die General-Anlage ist jedoch beibehalten, so dass das ursprüngliche Project in späterer Zeit hergestellt werden könnte.

### Schluss.

Mit der Vorlage der Projecte habe ich auch einen Antrag für die gesammte Organisation verbunden. Nach derselben wollte ich die gesammte Leitung unter Verantwortung für die Einhaltung der genehmigten Kosten übernehmen. Ich wollte alle General- und Detailpläne beistellen, die Controle in jeder Weise ausüben und der Verwaltung monatlich Bericht erstatten über den Gang des Geschäftes und über die Verwendung der genehmigten Beträge, welch' letztere in einem besonderen Berichte über die ganze Bauzeit vertheilt waren etc. — Die Resultate der Verhandlung über die Vergebung der Hauptarbeiten sollten der Verwaltung mit bestimmten Anträgen vorgelegt werden und nur für die Vergebung jener Arbeiten, für

Digitized by Google

welche sich kein passender Unternehmer finden würde oder die sich erst während des Baues festsetzen lassen, habe ich um Autorisation zum selbstständigen Vorgehen gebeten.

Die eigentliche Bauleitung sollte einem in Belgrad zu installirenden Ingenieur übertragen werden, welcher seine Instructionen von mir zu erhalten, jedoch unter der Autorität der Generaldirection sein Geschäft zu besorgen hätte. Diesem Ingenieur sollte das nöthige Hilfspersonal innerhalb der Grenzen des aufgestellten Präliminars beigegeben werden. Die Bezüge der Hauptpersonen waren getheilt in Jahres- oder Monatsgehalt, um die Ausgaben des Lebens zu bestreiten und in Tantième an der Ersparniss der genehmigten Generalsumme. Das höchste Tantième sollte dem Belgrader Bauleiter zukommen.

Ich glaubte Alles vortrefflich geordnet und traf schon Vorbereitungen für die ersten einleitenden Schritte, als die bekannte Katastrophe das ganze Geschäft in Frage stellte. Es bildete sich später eine neue Gesellschaft unter den Auspicien einer neuen französischen Bank und der Oesterreichischen Länderbank, welche auf Grundlage der bestehenden Convention die Ausführung des Baues und des Betriebes übernommen hat. Diese neue Gesellschaft ergriff jedoch Massregeln, wozu meine Person nicht mehr nöthig schien.

Die Bau- und Betriebs-Gesellschaft übergab den Bau einem General-Bauunternehmer, welcher sämmtliche Projecte und Anschläge um einen billigen Betrag übernommen hat, sich jedoch zur Durchführung der von mir beantragten Geschäfts-Organisation nicht bewegen liess.

Es war nicht einmal möglich, die Projecte der Spitze der Gesellschaft, noch viel weniger der königl. serbischen Regierung vorzulegen. Ich wünschte diese Vorlage, da ich die Ansicht hatte, das Project für Belgrad enthalte Momente, welche günstig auf die Entwicklung der Stadt wirken, und weil ich glaubte, dass die angeordnete Bauweise der Stationen den Ausgangspunkt einer geregelten Bauthätigkeit im Lande bilden werden. Es wird vielleicht in der Folge noch möglich, diese Projecte bei ähnlichen Verhältnissen anzuwenden, da ihre Herstellung besonders billige Kosten zur Folge haben.

Mit Bedauern habe ich Serbien verlassen, da ich Land und Leute schätzen lernte, und es mir ein Vergnügen bereitet hätte, in einem so ursprünglichen Lande ein Werk zu schaffen, das ich als Resultat einer langjährigen Arbeit betrachten hätte können.

— —

## Geschäftsberichte österr.-ungarischer Eisenbahnen.

**Galizische Carl Ludwig-Bahn.** Wir entnehmen dem Geschäftsberichte der Carl Ludwig-Bahn für das Jahr 1883 die folgenden Mittheilungen der Verwaltung über den Verkehr des Jahres 1883:

»Die am Schlusse des für unsere Unternehmung so günstigen Geschäftsjahres 1882 wahrnehmbar gewordene Abschwächung des Getreideverkehrs reichte in den grössten Theil des Jahres 1883 hinüber. Erst im letzten Quartale trat eine günstigere Conjunctur insbesondere für Roggen und Hafer ein, deren Ausnützung jedoch nur unter erheblichen Tarif-Opfern möglich geworden ist. Der Getreideverkehr blieb im Quantum um 115.403 Tonnen (24·7 Percent) und im Ertrage um 1·1 Million Gulden (30·5 Percent) gegen das Vorjahr zurück. An diesem Ausfalle participiren die Weizen-Transporte mit 89.708·5 Tonnen, während der Ausfall bei den übrigen Cerealien-Transporten sich insgesammt auf 25.694·5 Tonnen belief; dagegen hat sich der Verkehr in Mahlproducten nahezu auf der Ziffer des Vorjahres erhalten. Unter den Vorkehrungen für den Getreideverkehr dürfen wir der Einrichtung der Verladung »im losen Zustande« erwähnen, deren Activirung im Jahre 1884 vollzogen sein wird. Eine bemerkenswerthe Steigerung weist der Kohlenverkehr auf; er ist von 78.996·6 Tonnen auf 126.472 Tonnen, somit um 47.475·2 Tonnen oder 60 Percent gestiegen, während der Holzverkehr ohne nennenswerthe Veränderung geblieben ist. Die Hornvieh-Transporte haben die vor der Grenzsperre innegehabte Höhe nahezu wieder erreicht. Bei Borstenvieh-Transporten haben wir in Folge der schon im Vorjahre berührten Verhältnisse heuer wieder einen Rückgang, und zwar von 36.959·8 Tonnen auf 27.707·5 Tonnen zu verzeichnen. Im Vergleiche mit 1881 ist dieser Verkehr der Frequenz nach um 35·9 Percent und der Einnahme nach um 40·5 Percent gefallen, eine natürliche Folge dessen, dass der Handel bemüht ist, weniger behelligte Routen aufzusuchen.

Die gesammte Güterbewegung belief sich auf 1,181.137 Tonnen gegen 1,196.370·4 Tonnen im Vorjahre, das ist weniger um 15.233·4 Tonnen, mit einer Einnahme von 8,368.530 fl. gegen 9,261.253 fl., das ist weniger um 892 723 fl. Hievon entfielen auf den internen Verkehr 275.928·7 Tonnen mit 1,472.550 fl. Einnahme und auf den externen Verkehr 905 208·3 Tonnen mit 6,895,980 fl. Einnahme. Im Vergleiche mit dem Vorjahre ist der interne Verkehr um 4·21 Percent gestiegen, dagegen der externe Verkehr um 2·83 Percent gefallen. Der gegenüber der Frequenz-Verminderung (1·27 Percent) unverhältnissmässig grosse Ausfall in der Einnahme (9·64 Percent) rührt theils aus der eben erwähnten Verschiebung der Distanzverhältnisse, theils aus den Tarifreductionen her, die im abgelaufenen Jahre vorgenommen werden mussten. Im Personen-Verkehre ist eine Mehrfrequenz von 163.004 Reisenden, dagegen ein Ausfall von 21.125 fl. eingetreten; es hat sich nämlich auch der interne Personenverkehr in erheblicher Weise gesteigert; gleichzeitig ist jedoch eine empfindliche Einbusse in dem Verkehre mit dem Auslande eingetreten. Dadurch ist auch erklärlich, dass die Einnahme aus dem Personen-Verkehre trotz der bedeutenden Steigerung der Frequenz um 15·24 Percent im Gesammtdurchschnitte um 1 Percent zurückgegangen ist. Die durchschnittlich von jedem Reisenden zurückgelegte Strecke hat sich nämlich von 142·8 auf 130·1 Kilometer, somit um 8·9 Percent verringert; die Ursache liegt neben Anderem auch in den mangelhaften östlichen Zugsanschlüssen; durch die demnächst in Kraft tretende neue Fahrordnung wird der wichtigste Theil der bestehenden Uebelstände beseitigt. Von der Roh-Einnahme per 10,708.741 fl. gegen 11.663.409 fl. im Vorjahre entfallen auf die westlichen Linien 8,403.969 fl. gegen 9.041.591 fl. im Jahre 1882 und auf die östlichen Linien 2,304.771 fl. gegen 2,621.817 fl. im Vorjahre. Nicht im gleichen Verhältnisse wie die Verkehrs-Einnahmen haben die Verkehrs-Leistungen abgenommen: im Personen-Verkehre hat die Leistung um 15·34 Percent zugenommen, im Güter-Verkehre nur um 1·27 Percent sich vermindert. An sich konnte daher eine erhebliche Veränderung in den Ausgaben nicht eintreten; auf der anderen Seite bedingte die fortschreitende Auswechslung des Eisen- gegen Stahl-Oberbau zumal auf den östlichen Linien einzelne von der jeweiligen Verkehrsbewegung ganz unabhängige Erhöhungen der diesfälligen Ausgabeposten.

Was die Leistungen des Betriebes betrifft, so wurden zurückgelegt auf der Linie Krakau-Lemberg 2,251.433 Zugskilometer, auf der Linie Lemberg-Brody-Podwołoczyska 767.668 Zugskilometer, zusammen 3,019.101 Zugskilometer gegen 3,026.149 Zugskilometer im Jahre 1882. An Achskilometer wurden zurückgelegt 149,058.540 auf der Linie Krakau-Lemberg und 35,725.230, auf der Linie Lemberg-Brody-Podwołoczyska, zusammen 184,783.770 Achskilometer gegen 190,327.291 im Jahre 1882. Die Personenwagen haben zurückgelegt 19,386 861 Achskilometer auf der eigenen Bahn und 1,755.220 Achskilometer auf fremden Bahnen, die Güterwagen 95,797.611 Achskilometer auf eigener und 69,962 611 Achskilometer auf fremden Bahnen. Fremde Wagen haben zurückgelegt auf der Carl Ludwig-Bahn: Personenwagen 1,382.692 Achskilometer, Güterwagen 68,216.606 Achskilometer.

Betriebsergebnisse: Personenverkehr. Es wurden befördert: 1,232.382 Personen, dieselben legten 160,270.273 Personenkilometer zurück. Die Einnahme betrug 2,081.604 fl., das ist pro Person und Kilometer 1·3 kr. Die Zahl der beförderten Personen ist gegen 1882 um 163.004, die Personenkilometer um 7,616.709 gestiegen. Die Einnahme hat sich um 21.125 fl. verringert.

Dieses Resultat ist darauf zurückzuführen, dass die zurückgelegte Distanz gegen 1882 um 12·7 Kilometer gesunken ist.

Den Güterverkehr zeigen die folgenden Ziffern:

| | Gütermenge in Tonnen | Einnahme in Gulden |
|---|---|---|
| Krakau-Lemberg | 822.366 | 6.804.544 |
| Differenz gegen 1882 | + 57.087 | — 603 608 |
| Lemberg-Brody-Podwołoczyska | 358.770 | 1,563.986 |
| Differenz gegen 1882 | — 72 820 | — 289.115 |
| | 1,181.137 | 8,368.530 |
| | — 15.233 | — 890.723 |

Digitized by Google

Per Bahnkilometer entfallen:

| | Tonnen | Gulden |
|---|---|---|
| Krakau-Lemberg | 2334·3 | 19.314 |
| Differenz gegen 1882 | + 162·0 | — 1.713 |
| Lemberg-Brody-Podwołoczyska | 1485·2 | 6.477 |
| Differenz gegen 1882 | — 299·8 | — 1.197 |
| | 1989·3 | 14.094 |
| | — 25·7 | — 1.503 |

Der Localverkehr zeigt eine Zunahme um 11 150 t. Der Verkehr mit fremden Bahnen eine Abnahme um 26.384 t. Die Einnahmen aus dem letzteren haben sich um 893.092 fl. vermindert. Jede Tonne hat durchschnittlich 274·2 Kilometer zurückgelegt und 7 fl. 08 kr. eingetragen, auf jeden Bahnkilometer entfallen 1989·3 t auf jeden Tonnenkilometer entfallen 2·39 kr. Einnahme, auf jeden Zugskilometer entfallen 2·78 kr. Einnahme.

Die Ausgaben betrugen 3,629.615 fl. für die westlichen Linien und 1,538.783 fl. für die östlichen Linien. Auf Einheiten reducirt stellen sich dieselben folgend:

| | Westliche Linien per Bahnkilom. | Zugskilom. | Oestliche Linien per Bahnkilom. | Zugskilom. |
|---|---|---|---|---|
| | Gulden | | | |
| Allgemeine Verwaltung | 476·31 | 0·074 | 111·13 | 0·035 |
| Bahnaufsicht und Bahnerhaltung | 2.936·52 | 0·458 | 2.785·92 | 1·874 |
| Verkehrs- und commercieller Dienst | 3.353·58 | 0·522 | 1.944·01 | 0·610 |
| Zugförderung und Werkstättendienst | 3.536·36 | 0·551 | 1.532·17 | 0·480 |
| | 10.302·77 | 1·605 | 6.373·22 | 1·999 |

Die Ziffern des Erträgnisses haben wir bereits in der letzten Nummer angeführt.

## PARLAMENTARISCHES.

**Kaiser Ferdinands-Nordbahn.** Die Regierung hat dem Abgeordnetenhause in der Sitzung vom 29. April den Gesetzentwurf, betreffend die »Bedingungen für die zum Betriebe der Kaiser Ferdinands-Nordbahn zu ertheilende neue Concession« vorgelegt. Derselbe lautet:

Art. I. Das nachfolgende, von den Ministern der Finanzen und des Handels im Namen der Regierung mit der Actien-Gesellschaft der ausschliessend privilegirten Kaiser Ferdinands-Nordbahn zu Wien am 10. April 1884 abgeschlossene Uebereinkommen wird genehmigt. Die Regierung wird ermächtigt, der genannten Actien-Gesellschaft, welche künftig die Firma: »K. k. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn« zu führen hat, unter den in diesem Uebereinkommen festgestellten Bedingungen und Modalitäten eine Concession zum Betriebe der im §. 1 des Uebereinkommens angeführten Eisenbahnen insbesondere gegen dem zu ertheilen, dass mit dem Zeitpunkte der Ertheilung dieser Concession das Privilegium vom 4. März 1836, P. G. S. Nr. 50, sammt Nachträgen ausser Kraft zu treten hat.

Art. II. Die Regierung wird ermächtigt, in dem von ihr zu bestimmenden Zeitpunkte das dem Staate im §. 19 des obigen Uebereinkommens eingeräumte Recht, den der Kaiser Ferdinands-Nordbahn gehörigen Ein Sechstelantheil der Wiener Verbindungsbahn einzulösen, unter den vereinbarten Modalitäten auszuüben.

Art. III. Mit dem Vollzuge des gegenwärtigen Gesetzes, welches mit dem Tage seiner Kundmachung in Wirksamkeit tritt, sind Mein Finanzminister und Mein Handelsminister beauftragt.

Die dem Entwurfe beigegebene Begründung lautet:

Die Kaiser Ferdinands-Nordbahn — das älteste auf die Anwendung der Dampfkraft zum Transportbetriebe basirte Eisenbahn-Unternehmen der Monarchie — weist bezüglich der ihren einzelnen Bestandtheilen zu Grunde liegenden Normen und der aus denselben resultirenden Rechtsverhältnisse eine überaus bunte Vielgestaltigkeit auf.

Das die Hauptbahn Wien-Krakau und die Flügelbahnen nach Brünn, Olmütz, Troppau, Bielitz, Granica und Myslowitz umfassende Stammnetz der Unternehmung beruht auf dem ausschliessenden, dem Wechselhause S. M. v. Rothschild auf fünfzig nach einander folgende Jahre verliehenen Allerhöchsten Privilegium vom 4. März 1836 (Pol. Ges. S. Z. 50). Dasselbe hatte ursprünglich die Bahn von Wien nach Bochnia mit den Nebenbahnen nach Brünn, Olmütz, Troppau, Bielitz und Biała, dann zu den Salzmagazinen in Dwory, Wieliczka und bei Bochnia zum Gegenstande, wurde späterhin durch das in Folge Allerhöchster Entschliessung vom 20. März 1853 von der Staatsverwaltung mit der Gesellschaft geschlossene Uebereinkommen vom 25. April 1853 (H. M. V. Bl. Nr. 42) dahin abgeändert, dass der Ausbau der Bahn durch die Gesellschaft lediglich bis Oswięcim zu erfolgen hatte, und fand schliesslich in Gemässheit der Concessions-Urkunde vom 26. Juni 1858 (H. M. V. Bl. Nr. 38) Anwendung auf die an die Gesellschaft abgetretene galizische Staatseisenbahn von der preussischen Grenze bei Slupun bis Krakau nebst den Zweigbahnen von Szczakowa an die russisch-polnische Grenze und von Trzebinia nach Oswięcim. Bezüglich letzterer Eisenbahn wurde im §. 1 der obigen Concessions-Urkunde genehmigt, dass dieselbe »vom 1. Jänner 1859 in das Eigenthum der k. k. a. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn Actien-Gesellschaft mit allen jenen Rechten und Verbindlichkeiten übergehe, welche der Privilegiums-Urkunde vom Jahre 1836 rücksichtlich der bereits im Besitze der Kaiser Ferdinands-Nordbahn Actien-Gesellschaft befindlichen Strecken entsprechen, derart, dass die Dauer des mit der Privilegiums-Urkunde vom Jahre 1836 der Nordbahn Gesellschaft ertheilten Privilegiums auch bezüglich der hier in Rede stehenden Eisenbahnlinie sich blos bis zum Jahre 1885 zu erstrecken hat«.

Das Privilegium vom 4. März 1836 ist in seinem Eingang wie auch in dem die Strafsanction für Zuwiderhandlungen enthaltenden Schlussabsatze als ein »ausschliessendes« bezeichnet. An letzterer Stelle wird der Inhalt der ausschliessenden Privilegial-Befugniss in dem für Jedermann ausser dem Privilegirten oder dessen Rechtsnachfolger ausgesprochenen Verbote definirt, während 50 Jahren vom Tage der öffentlichen Kundmachung der Privilegiums-Urkunde eine dergleichen Eisenbahn zwischen Wien und Bochnia oder dergleichen Seitenbahnen nach Brünn, Olmütz, Troppau, Bielitz und Biała, dann zu den Salzmagazinen in Dwory, Wieliczka und bei Bochnia zu errichten.

Das Privilegium enthält keine Beschränkung der Höhe der einzuhebenden Beförderungspreise. Abgesehen von den Steuern, öffentlichen und Gemeindelasten, rücksichtlich welcher der Unternehmung keine andere Befreiung oder Ausnahme, als welche schon in den bestehenden Gesetzen begründet ist, zugestanden wird (Absatz 5) sind der Unternehmung keine Leistungen für öffentliche Zwecke auferlegt, vielmehr ist ihr im Absatz 8 ausdrücklich zugesichert, diese Bahn werde von Seite der Staatsverwaltung während der Dauer des Privilegiums »nie anders in Anspruch genommen werden, als dass die Unternehmung selbst die zu transportirenden Gegenstände verführe, und derselben dafür die Fracht, wie solche für die Privatgüter von ihr bestimmt, oder von Fall zu Fall durch freiwillige Uebereinkunft besonders bedungen wird, baar bezahlt werde«.

Demgemäss ist auch im §. 6 des vorhin erwähnten Uebereinkommens vom 25. April 1853 der Gesellschaft für die Postbeförderung ein jährlicher Pauschalbetrag von 10.000 fl. Conventionsmünze nebst sonstigen Vergütungen zugestanden worden, wogegen in der Concessions-Urkunde vom 26. Juni 1858 bezüglich der Strecke Slupun-Krakau nebst Zweigbahnen die unentgeltliche Postbeförderung (§. 21) nebst sonstigen Leistungen für Zwecke des öffentlichen Dienstes (§§. 19, 20, 22, 23) bedungen wurden.

In Ansehung der Rechtsfolgen des Ablaufes der Dauer des Privilegiums ist im Absatz 10 wörtlich Folgendes bestimmt:

»Nach Ablauf der fünfzig Privilegialjahre kann der Unternehmer mit den Real- und Mobiliar-Zugehörungen der dann erloschenen Unternehmung als Eigenthümer frei schalten, die deren Ablösung mit dem Staate oder mit Privaten in Unterhandlung treten, und wenn er selbst oder die Abnehmer jener Zugehörungen sich zur Fortsetzung der Unternehmung melden sollten, und dieselbe als nützlich sich bewährt hätte, wird die Staatsverwaltung keinen Anstand nehmen, sich zu einer Erneuerung des Privilegiums herbeizulassen.«

Die zu dem Stammnetze demnächst hinzugetretenen Nordbahnstrecken haben zur rechtlichen Grundlage nicht mehr das Privilegium vom 4. März 1836, sondern die mit Hofkanzlei-Decret vom 30. Juni 1838 (Justizgesetz-S. Z. 282, Pol. Ges. S. Z. 83) erlassenen Privateisenbahn-Concessionsdirectiven (»Allgemeine Bestimmungen über das in Gemässheit der Allerhöchsten Entschliessungen vom 29. December 1837 und 18. Juni 1838 bei Eisenbahnen zu beobachtende Concessionssystem«).

In diesen Directiven erscheint im Gegensatze zu den älteren Eisenbahn-Privilegien der Umfang des mit der Concession verliehenen Verkehrsmonopols wesentlich präcisirt, indem hiernach Anderen nur die Errichtung einer dieselbe Bestimmung habenden Eisenbahn zum Gebrauche des Publicums untersagt wird, welcher es lediglich darauf abgesehen ist, dieselben Endpunkte mit einander in Verbindung zu bringen, ohne auf dem Bahnzuge neue, in commercieller Beziehung wichtige Zwischenpunkte zu berühren (§. 8, *lit. a*).

Die Concessions-Directiven enthalten schon Bestimmungen über die den concessionirten Eisenbahn-Unternehmungen

Digitized by Google

genden Leistungen für Zwecke des öffentlichen Dienstes (unentgeltliche Beförderung der Briefpost, §. 8, *lit. f*), Verwendung aller Transportmittel zu Militärtransporten (§. 8, *lit. g*).

Der Preistarif ist öffentlich kundzumachen und es bleibt der Staatsverwaltung vorbehalten, dann, wenn die reinen Erträgnisse der Bahn 15 Percent der Einlagen überschreiten, auf eine billige Herabsetzung der Preise einzuwirken (§. 8, *lit. e*).

In den Concessions-Directiven ist auch bereits die Anordnung des staatlichen Heimfallsrechtes nach Ablauf der Concessionsdauer — in der Regel höchstens 50 Jahre — derart getroffen, dass bei jenen Eisenbahn-Unternehmungen, welchen mittels der Concession die Befugniss zur Expropriation verliehen wurde, das Eigenthum an der Eisenbahn selbst, an dem Grunde und Boden und den Bauwerken, welche dazu gehören, nach Ablauf der Concessionsdauer sogleich durch das Gesetz ohne Entgelt und unmittelbar an den Staat übergeht, wogegen den Unternehmern das Eigenthum an allen ausschliesslich zu dem Transportgeschäfte bestimmten Gegenständen, Fahrnissen, Vorrichtungen und Realitäten verbleibt. (§. 9.)

Auf dieser Rechtsgrundlage sind zur Ausführung gelangt:

1. Die Flügelbahn von Floridsdorf nach Stockerau, für welche der Kaiser Ferdinands-Nordbahn-Gesellschaft laut Intimationserlass der niederösterreichischen Landesregierung vom 12. April 1840, Z. 21013, mit Allerhöchster Entschliessung vom 28. März 1840 ein fünfzigjähriges Privilegium unter Enthebung insolang, als diese Bahn von Stockerau nicht weiter fortgesetzt wird, von dem im §. 8, *lit. e*) der Directiven ausgedrückten Vorbehalte der Herabsetzung des Preistarifes ertheilt wurde; von dieser Flügelbahn fällt derzeit, nachdem die Strecke Jedlesee-Stockerau in Gemässheit des Gesetzes vom 11. Juni 1871, R. G. Bl. Nr. 55, unter Gewährleistung des Staates auf das denselben zufolge des Privilegiums vom 28. März 1840 zustehende Heimfallsrecht, an die österreichische Nordwestbahn übergegangen ist, nur mehr die Strecke Floridsdorf-Jedlesee einen Bestandtheil der Kaiser Ferdinands-Nordbahn;

2. die Flügelbahn von Gänserndorf nach Marchegg, für welche in der ursprünglich weiteren Ausdehnung bis an die ungarische Grenze gegen Pressburg der Kaiser Ferdinands-Nordbahn-Gesellschaft laut Intimationserlass der niederösterreichischen Landesregierung vom 7. Juni 1845, Z. 34451, mit Allerhöchster Entschliessung vom 4. Juni 1845 die definitive Concession mit der ausdrücklichen Bestimmung ertheilt wurde, dass auf diese Seitenbahn die bestehenden Privateisenbahn-Concessionsdirectiven ihre volle und genaueste Anwendung zu erhalten haben, und dass der im §. 9 der Directiven festgesetzte Uebergang dieser Seitenbahn in das Staatseigenthum nach Ablauf der fünfzigjährigen Concessionsfrist bis 4. Juni 1895 einzutreten habe; die Reduction dieser Seitenbahn auf ihren gegenwärtigen Umfang erfolgte durch die in dem Uebereinkommen vom 25. April 1853, Handelsministerial-Verordnungsblatt Nr. 42, vereinbarte unentgeltliche Ueberlassung der Strecke Marchegg-ungarische Grenze an den Staat.

3. Die Flügelbahn von Oderberg bis an die preussische Grenze, auf deren laut Hofkanzleidecret vom 18. März 1847, Z. 9255, mit Allerhöchster Entschliessung vom 18. Februar 1847 erfolgter Concessionirung ausdrücklich bestimmt wurde, dass diese Allerhöchste Concession nicht als eine Ausdehnung des bisherigen Privilegiums für die Kaiser Ferdinands-Nordbahn anzusehen, somit die concessionirte Bahnstrecke nicht als ein integrirender Bestandtheil der Nordbahn zu behandeln sei, sondern dass für selbe die für Privateisenbahnen bestehenden Allerhöchsten Bestimmungen zu gelten haben.

Eine ganz singuläre Stellung unter den Nordbahnlinien nimmt die mährisch-schlesische Nordbahn von Brünn über Wischau und Prossnitz nach Sternberg mit einer Zweigbahn nach Prerau ein. Ihre Concessionirung (Allerhöchste Concessionsurkunde vom 7. Mai 1867, R. G. Bl. Nr. 82) ist nämlich nicht auf Grund des zur Zeit derselben geltenden Eisenbahn-Concessionsgesetzes vom 4. September 1854, R. G. Bl. Nr. 238, erfolgt, und ihre Concessionsdauer ist im §. 4 der Concessionsurkunde auf 99 Jahre, vom Tage der Concessionsertheilung an gerechnet, festgesetzt, während nach §. 7 des Eisenbahn-Concessionsgesetzes die bestimmte Zeit, auf welche die Concession zur Anlage einer Eisenbahn zur öffentlichen Benützung ertheilt wird, die Dauer von 90 Jahren vom Tage der auch nur theilweisen Betriebseröffnung nicht überschreiten kann.

Für die mährisch-schlesische Nordbahn, deren Concessionsdauer mit 6. Mai 1966 (arg. Art. I, Z. 8 des Gesetzes vom 2. März 1876, R. G. Bl. Nr. 42) endet, und bezüglich welcher im §. 6 der Concessionsurkunde das staatliche Heimfallsrecht unter Vergütung des beweglichen Bahnzugehörs wie auch im §. 5 obiger Urkunde das staatliche Einlösungsrecht nach Ablauf von 30 Jahren vom Tage der Betriebseröffnung (30. August 1869) auf Grund der durchschnittlichen Reinerträgnisse der letztvorausgegangenen sieben Betriebsjahre vorbehalten ist, wurde der Gesellschaft vom Staate eine Specialgarantie des zur Verzinsung und Amortisirung der zur Aufbringung des Bahnanlagecapitales emittirten Effecten (24 Millionen Gulden Silber-Prioritätsobligationen) nothwendigen Jahresbetrages gewährt und zugleich bestimmt, dass die Betriebsrechnung der neuen Linie abgesondert geführt werden solle (§§. 17 bis 20 der Concessionsurkunde).

In Folge dieser Bestimmung ist die Staatsgarantie für die mährisch-schlesische Nordbahn in der That von Anbeginn des vollen Betriebes (1870) bis jetzt unausgesetzt in Anspruch genommen worden und haben die bis Ende 1883 ausgezahlten Garantievorschüsse den Gesammtbetrag von 7,655.657 fl. 21 kr. in Silber erreicht.

Die Concession der mährisch-schlesischen Nordbahn enthält auch das Zugeständniss einer zehnjährigen Befreiung von der Erwerb- und Einkommensteuer sammt Zuschlägen, von der Entrichtung der Coupon-Stempelgebühren und von jeder neuen Eisenbahnsteuer, die etwa durch künftige Gesetze eingeführt wird, wie auch die Gestattung, dass die erste Ausgabe der zur Beschaffung des Anlagecapitals nöthigen Effecten mit Einschluss der Interimsscheine stempel- und gebührenfrei stattfinde (§. 18).

Für die Höhe der von der Gesellschaft einzuhebenden Fahr- und Frachtpreise sind Maximaltarife festgesetzt (§§. 9, 11. 13).

Die Leistungen für öffentliche Dienstzweige sind in der seit Erlassung des Eisenbahn-Concessionsgesetzes vom 14. September 1854, R. G. Bl. Nr. 238, üblichen Weise geregelt (§§. 11, 12, 14, 15).

Auf Grund des Eisenbahn-Concessionsgesetzes vom 14. September 1854, R. G. Bl. Nr. 238, und des die Ermächtigung der Regierung zur Gewährung einer 25jährigen Steuer- und Gebührenbefreiung enthaltenen Specialgesetzes vom 12. März 1876, R. G. Bl. Nr. 48, wurde mit dieser Begünstigung laut Allerhöchster Concessionsurkunde vom 30. Mai 1876, R. G. Bl. Nr. 88, die Nordbahnstrecke von Bielitz nach Saybusch concessionirt. Die Concessionsurkunde enthält Maximaltarife und sonstige tarifarische Beschränkungen, insbesondere die Genehmigung der Waarenclassification und aller auf den Frachtentransport bezüglichen Nebenbestimmungen durch den Handelsminister (§. 8). Tarifermässigungen für den Transitverkehr der Hinterbahnen (§. 10), sowie die Festsetzung einer 90jährigen Concessionsdauer, vom 6. Mai 1876 an gerechnet (§. 15) und den Vorbehalt des staatlichen Einlösungsrechtes unter den für die mährisch-schlesische Nordbahn giltigen Bestimmungen und von dem für diese Linie festgesetzten Termine an (§. 16).

Die ebenfalls auf Grund des Eisenbahn-Concessionsgesetzes vom Jahre 1854 ertheilten Concessionen für die Eisenbahnlinien Lundenburg-Nikolsburg-Grussbach (Allerhöchste Concessionsurkunde vom 4. September 1870, R. G. Bl. Nr. 9 vom Jahre 1871) und Neusiedl-Lna-Zellerndorf (Allerhöchste Concessionsurkunde vom 14. August 1872, R. G. Bl. Nr. 137) wurden unter Aufrechthaltung der für die erstgenannte Linie concessionsmässig zugestandenen zwanzigjährigen Steuer- und Gebührenfreiheit an die Kaiser Ferdinands-Nordbahn übertragen. Diese Uebertragung erfolgte in Gemässheit der Bestimmungen des Gesetzes vom 12. März 1876, R. G. Bl. Nr. 42, welches die Stempel- und Gebührenfreiheit für das Uebertragungsgeschäft und die anlässlich desselben stattfindende Effectenemission (Artikel I, Z. 1), sowie die Verlängerung der Concessionsdauer für beide Linien bis zu dem mit 6. Mai 1966 eintretenden Ablaufe der Concessionsdauer für die mährisch-schlesische Nordbahn (Artikel 1, Z. 3) gewährte, zufolge Allerhöchster Entschliessung vom 20. August 1876 laut Kundmachung des Handelsministeriums vom 23. August 1876, R. G. Bl. Nr. 112, in welcher die fortan für beide Linien geltenden einheitlichen Concessionsbestimmungen, darunter die Maximaltarife (Absatz 8, 9, 10) und das staatliche Einlösungsrecht (Absatz 15), übereinstimmend mit jener der Bahnstrecke Bielitz-Saybusch festgesetzt sind.

Unter der Wirksamkeit des Eisenbahn-Concessionsgesetzes vom Jahre 1854 und demnach in Anwendung der Bestimmungen desselben wurde schliesslich der Kaiser Ferdinands-Nordbahn mit Erlass des Handelsministeriums vom 22. Juni 1875, Z. 13884, die Baubewilligung für eine Donaukai-Station und deren Verbindung mit dem Wiener Nordbahnhofe ertheilt.

Wie die vorausgeschickte Darstellung zeigt, ist der dermalige Rechtszustand der das Netz der Kaiser Ferdinands-Nordbahngesellschaft bildenden Eisenbahnen in seinen wesentlichsten Grundzügen dahin zusammenzufassen, dass das bestehende Rechtsverhältniss der Gesellschaft rücksichtlich der auf dem Privilegium vom 4. März 1836 beruhenden Linien (Stammnetz Wien-Krakau, einschliesslich der Flügelbahnen nach Brünn, Olmütz, Troppau, Bielitz, Granica und Myslowitz) mit dessen im Beginne des Jahres 1886

Digitized by Google

eintretenden Ablaufe einer Aenderung entgegengeht, wogegen die jetzigen Rechte der Gesellschaft rücksichtlich der garantirten mährisch-schlesischen Nordbahn und der Linien Bielitz-Saybusch, Lundenburg-Grussbach und Laa-Neusiedl-Zellerndorf bis zum 6. Mai 1966 aufrecht bestehen bleiben.

Während aber rücksichtlich der letztgenannten Linien wie auch der mit fünfzigjähriger Concessionsdauer in Gemässheit der Concessionsdirectiven ausgeführten Flügelbahnen Floridsdorf-Jedlesee, Gänserndorf-Marchegg und Oderberg-preussische Grenze die mit dem Concessionsablaufe verbundenen Rechtsfolgen, insbesondere der sodann eintretende Heimfall dieser Bahnen an den Staat, in einer, jeden Zweifel ausschliessenden Weise durch die Concessionsbestimmungen und die denselben zu Grunde liegenden gesetzlichen Anordnungen geregelt sind, ist dies durchaus nicht der Fall in Bezug auf den Ablauf des die Rechtsbasis des Stammnetzes bildenden Privilegiums.

Die Frage nach der rechtlichen Tragweite des Ablaufes dieses Privilegiums gehört zu den fruchtbarsten Streitfragen der Fachliteratur, in welcher sie in den letzten Jahren mit einer durch die Bedeutsamkeit der mitberührten materiellen Interessen gesteigerten Intensität vielfältig behandelt worden ist.

Dabei sind die verschiedensten Rechtsanschauungen zu Tage getreten.

Um dieselben hier nur in ihren äussersten Umrissen zu kennzeichnen, so ist einerseits die Auffassung vertreten worden, dass die Gesellschaft auch nach Ablauf der Privilegiumsdauer und ohne das es hiezu einer Erneuerung des Privilegiums bedürfe, zum Fortbetriebe der Bahn mindestens als Privatbahn berechtigt sei, während anderseits eine Ansicht aufgestellt wurde, welche in den Privilegiallinien (abgesehen von der später hinzugetretenen galizischen Staatsbahn) ein öffentliches Gut nach Analogie einer öffentlichen Strasse erkennt, das nach Ablauf der 50 Privilegialjahre der Gesellschaft verbleibende, eventuell im Expropriationswege abzulösende Privateigenthum, mit Ausschluss der Bahnlinien selbst, auf den sonstigen Real- und Mobiliarbesitz beschränkt wissen will und der Zusage der Privilegiums-Erneuerung nur für den Fall der von der Staatsverwaltung zu beurtheilenden Gemeinnützigkeit des Unternehmens eine bindende Wirkung zuspricht.

Vom Standpunkte der Gesellschaft wird die Bedingung, an welche die Zusage der Privilegiums-Erneuerung im Absatz 10 geknüpft ist, als durch die offenbare Nützlichkeit des Unternehmens und von Locomotiveisenbahnen überhaupt erfüllt erklärt und — die rechtzeitige Meldung der Gesellschaft zur Fortsetzung der Unternehmung vorausgesetzt — die Erneuerung des Privilegiums als gutes Recht in Anspruch genommen.

Inmitten dieser verschiedenen Auffassungen, deren letztere, da sie streng genommen eine unveränderte Erneuerung des Privilegiums einschliesslich der gleichen Erneuerungszusage bedingt, mit dem Begriffe einer zeitlich beschränkten Privilegialbefugniss in Widerspruch tritt, liegen noch andere in der Fachliteratur gleichfalls zum Ausdruck gelangte Meinungen, von denen eine, indem sie die Verbindlichkeit zur Erneuerung des Privilegiums unter der vorhin angeführten Voraussetzung zugibt, der Staatsverwaltung das Recht und die Pflicht wahrt, für diese Erneuerung die derzeit geltenden Gesetze zur Richtschnur zu nehmen und daher die materiellen Bestimmungen des neuen Privilegiums nach öffentlichen Rücksichten in der bei Eisenbahnconcessionen derzeit üblichen Weise festzusetzen.

Angesichts dieser Controversen über das rechtliche Schicksal der nach der Kilometerzahl rund zwei Drittel des gesellschaftlichen Bahnnetzes bildenden Privilegiallinien der Nordbahn und der mit der Rechtsunsicherheit bezüglich des in denselben investirten Capitals auch für den Eisenbahncredit verbundenen Nachtheile, wie auch im Hinblick auf die Verschiedenartigkeit der concessionsmässigen Rechtsverhältnisse, welche bei den übrigen Nordbahnstrecken sowohl untereinander als gegenüber dem Stammnetze bestehen, tritt an die Staatsgewalten die Aufgabe heran, diese durch den Widerstreit mächtiger Interessen verwickelte Rechtslage ehestens im Sinne einer, den staatswirthschaftlichen Bedürfnissen und den fachlichen Erfahrungen der Gegenwart entsprechende Weise zu ordnen.

Diese Ordnung muss eine für das ganze Nordbahnnetz einheitliche sein, um dem sowohl für den öffentlichen Verkehr als für die Handhabung der Staatsaufsicht empfindlichen Uebelstande der bisherigen rechtlichen Zersplitterung dieses Netzes in eine Vielheit verschieden normirter Bestandtheile und der hieraus im Innern der Verwaltung erwachsenden Interessencollision ein Ende zu machen.

Die anzustrebende Lösung kann demnach, da die einfache Ausdehnung der bezüglich einzelner Strecken geltenden Normen, insoweit sie nicht streitig sind, auf das ganze Netz wegen deren nach dem heutigen Massstabe evidenter Unzulänglichkeit für die öffentlichen Interessen ausser Betracht bleiben muss, nicht anders als durch das Aufgeben zweifelloser Rechte von Seite der Gesellschaft herbeigeführt werden.

Damit ist aber bereits der Boden einer Vergleichstransaction betreten, welche sich nach dem Erachten der Regierung unter der Voraussetzung eines den öffentlichen Rücksichten angemessenen Vergleichsinhalts auch für die Austragung der hinsichtlich der Rechtsfolgen des Privilegiumsablaufes bestehenden Differenz aus mehrfachen Gründen empfiehlt.

Nicht zum wenigsten spricht zu Gunsten eines solchen, in beiderseitigen Einverständnisse zu treffenden Vergleichs die Erwägung, dass, insofern es sich bei der Erneuerung des Privilegiums um einen Act der Gesetzgebung handelt, eine vollstreckbar richterliche Entscheidung, abgesehen von der Entschädigungsfrage ausgeschlossen erscheint, und dass es namentlich der Legislative, welche allein zu dem eine solche Entscheidung supplirenden Ausspruche berufen ist, kaum erwünscht sein könnte, durch diesen Ausspruch einseitig über wirkliche oder vermeintliche Privatrechte von Staatsbürgern als Richter in eigener Sache zu entscheiden.

Im Geiste dieser Erwägungen hat die Regierung, welche die rechtliche Tragweite des Privilegiums vom 4. März 1836 schon im Jahre 1881 einer eingehenden Prüfung durch eine aus Vertretern der betheiligten Ministerien gebildete Commission unterziehen liess, nicht Anstand genommen, zur Einleitung commissioneller Unterhandlungen behufs Erörterung der durch den bevorstehenden Ablauf des citirten Privilegiums erforderlich werdenden Massnahmen anlässlich des im Mai 1883 erfolgten Einschreitens, mit welchem die Direction der Kaiser Ferdinands-Nordbahn sich im Sinne des Absatzes 10 der Privilegiumsurkunde zur Fortsetzung der Unternehmung meldete, unter Wahrung des Rechtsstandpunktes die Hand zu bieten.

Das Ergebniss dieser Unterhandlungen liegt in dem nach erfolgtem statutenmässigen Zustimmungsbeschlusse der General-Versammlung vom 7. April 1884 mit der Gesellschaft am 10. April d. J. abgeschlossenen Uebereinkommen vor, dessen im §. 30 vorbehaltene verfassungsmässige Genehmigung nebst den zur Durchführung desselben erforderlichen gesetzlichen Ermächtigungen den Gegenstand des gegenwärtigen Gesetzentwurfes bildet.

Die Regierung erachtet das mit der ausschliessend privilegirten Kaiser Ferdinands-Nordbahn abgeschlossene Uebereinkommen für einen von Seite des Staates annehmbaren Vergleich, weil derselbe den staatswirthschaftlichen und verkehrspolitischen Anforderungen, insoweit diese heute zu erblicken sind, in vollem Maasse Rechnung trägt, ohne einer weitergehenden Entwicklung der Zukunft vorzugreifen, wobei überdies dem Staate finanzielle Vortheile eingeräumt werden, so dass im Ganzen eine wesentliche Verbesserung gegenüber dem bisherigen Zustande sofort eintritt.

Indem die Kaiser Ferdinands-Nordbahn-Gesellschaft nämlich, dem Grundsatze einer einheitlichen Ordnung der Rechtsverhältnisse ihres ganzen Netzes entsprechend, auf die noch übrige Dauer des ursprünglichen Privilegiums und die mit demselben verbundenen, wie auch auf die sonstigen ihr zustehenden Sonderrechte verzichtet, treten fortan die Wirkungen des neuen einheitlichen Rechtszustandes, welcher im Wesentlichen den Anordnungen des Eisenbahn-Concessionsgesetzes vom 14. September 1854, R. G. Bl. Nr. 238, entspricht, wobei jedoch die staatliche Oberaufsicht und Ingerenz bezüglich des Tarifwesens in viel weitergehendem Umfange als bei irgend einer anderen nicht garantirten Privatbahn gewahrt ist, schon mit dem Zeitpunkte der Perfection des Uebereinkommens, demnach fast zwei Jahre vor Ablauf des ursprünglichen Privilegiums in Kraft (§§. 1 und 2 des Uebereinkommens).

Zugleich erlangt der Staat nebst weitgehenden, zum grossen Theile unentgeltlichen Leistungen zu Gunsten der Postanstalt, welcher fortan die Zahlung des Jahrespauschals von 10.500 fl. für die Ambulanzbeförderung erlassen wird (§. 3), den in finanzieller Hinsicht nicht zu unterschätzenden Vortheil der sofortigen baaren Rückzahlung der für die mährisch-schlesische Nordbahn bisher aufgelaufenen Garantieschuld im vollen Capitals- und Zinsenbetrage von etwa 10·2 Millionen Gulden in Silber, sowie die Auflassung der getrennten Betriebsrechnung, wodurch eine neuerliche Inanspruchnahme der Staatsgarantie, deren formelle Ausserkraftsetzung wegen des Hinweises auf die erstere in den Formularien der beiden Prioritätsanlehen für die mährisch-schlesische Nordbahn vorerst unterbleiben muss, aller Voraussicht nach ausgeschlossen erscheint (§. 6 des Uebereinkommens).

Die ziffermässige Höhe des von der Kaiser Ferdinands-Nordbahn rückzuvergütenden Betrages kann, da in demselben die bis zum Zahlungstage laufenden vierpercentigen Zinsen der Vorschussschuld enthalten sind, nicht genau angegeben werden.

Würde die Zahlung am 1. Juli 1884 erfolgen, so stellt sich die Ziffer wie folgt:

Digitized by

| | Oesterr. Währ. in Silber |
|---|---|
| Garantievorschussschuld ..... | 7,655.657 fl. 21 kr. |
| Hievon 4%ige Zinsen bis 31. December 1883 ... | 2,389.303 » 83 » |
| 4%ige Zinsen vom 1. Jänner bis 30. Juni 1884. | 153.113 » 14 » |
| zusammen... | 10,198.074 fl. 18 kr. |

Ein weiterer, zunächst der wirthschaftlichen Entwicklung der berührten Landestheile, aber auch gesammtstaatlichen Rücksichten zugute kommender und demnach als Vortheil für den Staat anzuführender Punkt des Uebereinkommens betrifft die in demselben bedungenen namhaften Eisenbahnbauten, deren Ausführung die Kaiser Ferdinands-Nordbahngesellschaft auf ihre eigenen Kosten gegen Gewährung der für Localbahnen vorgeschenen Steuer- und Gebührenbefreiungen übernimmt (§§. 14, 22).

Unter diesen Neubauten, welche nebst mehreren dringend erwünschten Localbahnen auch eine im Interesse des Staates gelegene Verbindungsbahn in Krakau (§. 20) umfassen, steht an erster Stelle der die Umstaltung der Kremsierer Bahn, welche von der Nordbahn erworben wird, auf das Mass einer grösseren Leistungsfähigkeit in sich schliessende Ausbau einer die mährische Transversalbahn über Zborovitz, Kremsier, Hullein, Holleschau, Bistritz, Wallachisch-Meseritsch, Frankstadt, Friedland und Teschen mit Bielitz verbindenden Eisenbahnlinie. Derselben kommt nebst eminenter Wichtigkeit für den Localverkehr auch eine militärische und eisenbahnpolitische Bedeutung insofern zu, als diese Linie eine nur durch die kurze Nordbahnstrecke Bielitz-Saybusch von der Galizischen Transversalbahn getrennte Fortsetzung dieser letzteren nach Südwesten und sohin eine directe Verbindung des in Galizien entstehenden Staatsbahnnetzes mit jenem im westlichen Theile der im Reichsrathe vertretenen Länder bildet.

Indem nun, dem Uebereinkommen gemäss, das für die nächsten Jahre noch durch die bereits gesetzlich sichergestellten Staatseisenbahnbauten erheblich in Anspruch genommene Staatsbudget von der Vorsorge für die Capitalsbeschaffung der vorhinerwähnten Verbindungslinie vollständig entlastet wird, ist durch die Bestimmungen des Uebereinkommens (§. 16) dem Staate das Recht gewahrt, über diese Linie und die anschliessende Nordbahnstrecke Bielitz-Saybusch mittelst eines unter finanziell vortheilhaften Bedingungen einzurichtenden Pfagebetriebes in tarifarischer und verkehrspolitischer Hinsicht nahezu ebenso frei zu verfügen, als ob diese Bahnen sich im Eigenthum des Staates befinden würden.

In gleichem Sinne ist dem Staate das Verfügungsrecht über die zwischen der galizischen Transversalbahn und den Jaworznoer Kohlenwerken, respective der russischen Grenze gelegene Nordbahnstrecke Oswięcim-Chelmek und über die an die mährische Grenzbahn anschliessende Nordbahnstrecke Sternberg-Olmütz (§. 17), dann die unentgeltliche Mitbenützung der Nordbahnstationen Olmütz, Saybusch und Oswięcim, wie auch theilweise des Wiener Nordbahnhofes (§. 18) eingeräumt.

Durch diese Stipulationen im Vereine mit den in dem Uebereinkommen enthaltenen Tarifbestimmungen, welche weiter unten noch näher erörtert werden, ist schon jetzt ein engeres Verhältniss der Kaiser Ferdinands-Nordbahn zum Staatseisenbahnbetriebe angebahnt, und glaubt die Regierung hiedurch ihre Fürsorge für diesen Zweig gesammtwirthschaftlicher Thätigkeit und dessen künftige Weiterentwicklung bethätigt zu haben.

Mit der Wahrung und Aufrechthaltung dieses verkehrspolitischen Standpunktes, der ja nach den bisherigen, in dem Gesetze vom 14. December 1877, R. G. Bl. Nr. 112, die garantirten Eisenbahnen betreffend, wurzelnden Anschauungen, den Fortbestand von Privatbahnen nicht ausschliesst, welche den Staat in keiner Weise belasten und daher unter keine der Bestimmungen dieses Gesetzes fallen, wird auch die in Gemässheit des Uebereinkommens vorgesehene Ertheilung der neuen Concession, welche übrigens mit dem im §. 4 des Uebereinkommens festgesetzten Ablaufstermine bis 31. December 1965 eine, wenn auch geringfügige Abkürzung der für nahezu ein Drittheil des Nordbahnnetzes (mährisch-schlesische Nordbahn, Bielitz-Saybusch, Lundenburg-Zellerndorf, zusammen 253 Kilometer) geltenden Concessionsdauer (6. Mai 1966) enthält, umsomehr in Einklang zu bringen sein, als dem Staate kraft §. 5 des Uebereinkommens schon vom 1. Jänner 1904 an, also nach nicht mehr vollen 20 Jahren, das Einlösungsrecht in Bezug auf das gesammte Bahnnetz der Gesellschaft unter Bedingungen zusteht, welche so scharf präcisirt sind, dass ihre Ausführung jedes weitere Einvernehmen mit der Gesellschaft entbehrlich macht.

Gegen die Concessionsertheilung als solche wird demgemäss, insolange nicht eine Aenderung der in Oesterreich geltenden eisenbahnpolitischen Anschauungen im Sinne des Ueberganges vom gemischten System zum reinen Staatsbahnsystem eintritt, kaum ein principieller Anstand obwalten können.

Um so grösseres Gewicht kommt, wenn die abstracte Fragestellung in Absicht auf das eisenbahnpolitische Princip als für die Beurtheilung des Nordbahn-Uebereinkommens nicht ausschlaggebend fallen gelassen wird, der mit dem Abschlusse desselben verbundenen concreten Einwirkung seiner Bestimmungen auf die Production und den Verkehr im Bereiche des Nordbahnnetzes zu.

Aus diesem Gesichtspunkte betrachtet, liegt der Schwerpunkt des Uebereinkommens in den das Tarifwesen betreffenden Bestimmungen desselben.

Diese Bestimmungen sollen demnach — im Entgegenhalte zu dem bisherigen Zustande, der auf dem Privilegium vom 4. März 1836 beruhenden vollen Tarifreiheit der Gesellschaft hinsichtlich des Stammnetzes und der älteren Flügelbahnen — im Folgenden näher besprochen werden.

Die bisherige Tarifreiheit der Kaiser Ferdinands-Nordbahn geht mit dem Zeitpunkte der Ertheilung der neuen Concession zu Ende und sind die fortan laut §. 8 des Uebereinkommens auf dem gesammten Netze der Gesellschaft einzuhebenden Tarife, ausdrücklich als Maximaltarife erklärt. Die Bahnunternehmung wird also nach wie vor dort, wo Rücksichten der Concurrenz oder Conjunctur oder andere Verhältnisse dies als nothwendig und nützlich erscheinen lassen, Ermässigungen durchführen können und müssen, während eine Erhöhung über die festgesetzten Grenzen hinaus nur im legislativen Wege zu erreichen sein würde.

Gleichwie jede Erhöhung der Tarifsätze über die im §. 8 fixirte Maximalgrenze hinaus, ist durch die daselbst getroffene Bestimmung, wonach diese Tarife in österreichischer Währung Noten verstanden sind, die Einhebung eines Agiozuschlages ausgeschlossen.

Die im Personenverkehre als Maxima fixirten Tarifeinheitssätze des bestehenden Nordbahn-Personentarifs erreichen — mit einer einzigen Ausnahme, in welcher die entsprechende Reduction eingeführt wird — die Höhe der Einheitssätze nicht, welche in dem Gesetze vom 15. Juli 1877, R. G. Bl. Nr. 64, allgemein vorgezeichnet sind.

Die in Aussicht genommenen Maximaltarife für den Güterverkehr stimmen, der Kohlentarif ausgenommen, mit denjenigen Tarifen überein, welche im Sinne der Beschlüsse des Staatseisenbahnrathes auf den der k. k. Direction für Staatseisenbahnbetrieb in Wien unterstehenden Linien zur Einführung gebracht worden sind, und welche sich im Ganzen und Grossen auch der Zustimmung der in den Jahren 1882 und 1883 abgehaltenen allgemeinen Eisenbahntarif-Enquête zu erfreuen hatten.

Das Verhältniss der künftigen Maximaltarife zu den dermaligen Normaltarifen der Kaiser Ferdinands-Nordbahn und der mährisch-schlesischen Nordbahn ist aus den nachstehenden Tabellen zu ersehen, deren erstere eine einfache Gegenüberstellung der gegenwärtigen und künftigen kilometrischen Einheitstaxen und Manipulationsgebühren enthält, während die zweite eine gleiche Gegenüberstellung der auf theoretische Distanzen von 50, 100, 200, 300 und 400 km entwickelten Streckensätze, einschliesslich der Manipulationsgebühren, gibt, insbesondere um die Anwendung der kilometrischen Einheitstaxen nach dem Principe des Zonentarifes, ohne Zurückgreifen der weiteren Zonen auf die näheren Zonen, anschaulich zu machen. (Schluss folgt.)

---

**Erzherzog Albrecht-Bahn.** Die Regierung hat dem Abgeordnetenhause einen Gesetzentwurf betreffend die Einlösung der Erzherzog Albrecht-Bahn durch den Staat überreicht. Derselbe lautet:

Art. I. Die Regierung wird ermächtigt, die das Unternehmen der k. k. priv. Erzherzog Albrecht-Bahn bildenden Eisenbahnstrecken in Gemässheit der im §. 33 der Concessionsurkunde vom 22. October 1871, R. G. Bl. Nr. 135, enthaltenen Bestimmungen gegen eine an die Bahngesellschaft bis zum Ablaufe der Concessionsdauer zu bezahlende Jahresrente, welche den garantirten Reinertrag von 954.136 fl. 91 kr. österr. Währ. in Silber nicht übersteigen darf, für den Staat einzulösen.

Art. II. Falls aus der nach Art. I an die Erzherzog Albrecht-Bahn-Gesellschaft zu bezahlenden Jahresrente nach Bestreitung der durch die Prioritätsanlehen erwachsenden und der sonstigen Lasten der Gesellschaft nicht eine Jahresdividende von mindestens 3 fl. österr. Währ. in Noten für jede der im Umlaufe befindlichen 35.599 Stück Actien erübrigen sollte, ist die Regierung ermächtigt, zur Ergänzung der Actiendividende auf obigen Höchstbetrag der Gesellschaft Vorschüsse zu ertheilen, welche jedoch in einem Jahre nicht mehr betragen dürfen, als fünf Percent jenes im Zeitpunkte der Einlösung der Bahn erübrigenden Vermögens, welches mit diesem Zeitpunkte in Gemässheit des §. 21 der Concessionsurkunde zur theilweisen Berichtigung der Forderungen des Staates an Garantievorschüssen und Zinsen zu dienen hat.

Digitized by Google

Art. III. Die auf Grund der im Art. II enthaltenen Ermächtigung geleisteten Vorschüsse sind nach Massgabe der folgenden Bestimmungen mit vier Percent jährlich zu verzinsen und zurückzuzahlen: Falls der Gesellschaft aus der ihr nach Art. I zufliessenden Jahresrente nach Bestreitung der Prioritäts- und sonstigen Lasten einschliesslich der planmässigen Tilgung des Actiencapitals, sowie einer Jahresdividende von 1·5 Percent der jeweilig im Umlaufe befindlichen Actien ein Ueberschuss verbleibt, ist derselbe zur Rückzahlung der nach Art. II geleisteten Vorschüsse sammt Zinsen an den Staat zu verwenden. Die Berichtigung der Zinsen hat jener der Vorschüsse voranzugehen.

Art. IV. Die den Gegenstand dieses Gesetzes bildenden Eisenbahnstrecken sind von der Staatsverwaltung in eigener Regie zu betreiben und darf die Uebertragung des Betriebes an einen Privaten oder an eine Gesellschaft nur auf Grund eines hierüber zu erlassenden Gesetzes erfolgen.

Art. V. Das gegenwärtige Gesetz tritt mit dem Tage seiner Kundmachung in Wirksamkeit. Mit dem Vollzuge desselben sind mein Handelsminister und Mein Finanzminister beauftragt.

Die Begründung zu dem Gesetzentwurfe lautet:

Mit 1. Jänner 1885 wird der Zeitpunkt gekommen sein, in welchem das dem Staate kraft §. 33 der Allerhöchsten Concessionsurkunde vom 22. October 1871, R. G. Bl. Nr. 135, vorbehaltene Einlösungsrecht in Bezug auf die das Unternehmen der Erzherzog Albrecht-Bahn bildenden Eisenbahnstrecken Lemberg-Stryj und Stryj-Stanislau (zusammen 181 Kilometer) in Gemässheit der Allerhöchsten Entschliessung vom 24. Juni 1878 (Kundmachung des Handelsministers vom 29. Juni 1878, R. G. Bl. Nr. 89), wornach die concessionsmässig mit zehn Jahren normirte Dauer der Nichteinlösbarkeit vom 1. Jänner 1875 an zu gelten hat, in Wirksamkeit tritt. Auf die sofortige Ausübung dieses Einlösungsrechtes — den ersten Fall, in welchem concessionsmässige Einlösungsbestimmungen in Oesterreich zur praktischen Durchführung gelangen — ist nicht blos aus eisenbahnpolitischen, sondern auch aus administrativen und ökonomischen Gründen Werth zu legen.

Wenn nämlich auch schon die am 1. August 1880 erfolgte Uebernahme der Erzherzog Albrecht-Bahn in den Staatsbetrieb eine nicht unwesentliche Vereinfachung und grössere Oekonomie bezüglich der Betriebsverwaltung dieses Bahnunternehmens im Interesse des garantirenden Staatsschatzes dadurch erzielte, dass diese Bahn hinsichtlich ihres Betriebes in das anschliessende, unter staatlicher Verwaltung stehende Bahnnetz einbezogen wurde, so ermöglicht doch die Ausübung des demnächst in Wirksamkeit tretenden concessionsmässigen Einlösungsrechtes des Staates in Bezug auf die Linien der Erzherzog Albrecht-Bahn eine noch weiter gehende administrative Vereinfachung des Dienstes, bezüglich dessen sodann jede weitere Ingerenz der Gesellschaft aufhört, und kann fortan auch jene Complication beseitigt werden, welche mit dem Fortbestande der Erzherzog Albrecht-Bahn als eines selbstständigen, eine getrennte Vermögensgebarung und Rechnungsführung erheischenden Unternehmens nothwendig verbunden ist.

Die Modalitäten der Einlösung sind in der Allerhöchsten Concessionsurkunde (§§. 21, 33 im Zusammenhange mit §. 34) in vollständig präciser Weise geregelt.

Das in Folge der bisherigen ungünstigen Betriebsergebnisse zur Anwendung gelangende Minimum des Einlösungspreises besteht hiernach in einer an die Gesellschaft bis zum Ablaufe der Concessionsdauer — 31. December 1964 — zu berahlenden Jahresrente in der Höhe des garantirten Reinerträgnisses per 954.136 fl. 91 kr. österr. Währ. in Silber.

Nebst dem Eigenthumsübergange der Bahn und ihres gesammten Zugehöres an den Staat hat die Einlösung nach §. 21 Schlussabsatz der Allerhöchsten Concessionsurkunde die weitere Folge, dass das noch erübrigende Vermögen der Unternehmung (Reservefonds etc.) zur Berichtigung der Garantieschuld vom Staate in Anspruch genommen werden kann.

Da solche Fonds bei der Erzherzog Albrecht-Bahn in der Gesammthöhe von nahezu 400.000 fl. thatsächlich vorhanden sind, würde die erwähnte Concessionsbestimmung im Falle der Ausübung des Einlösungsrechtes praktische Bedeutung erlangen, wobei jedoch aus Billigkeitsrücksichten die Zinsen der dem Staate zufallenden Fondscapitalien nöthigenfalls zur vorschussweisen Ergänzung der Actiendividende, welche seit dem Jahre 1881, dieses inbegriffen, constant 3 fl. österr. Währ. in Silber (gleich 1·5 Percent) betragen hat, auf einen annähernd gleichen Betrag verwendet werden sollten. Anderseits wäre aber die Ausübung des Einlösungsrechtes in Gemässheit der Concessionsbestimmungen bei dem Umstande, als für die ob der Bahn intabulirten Prioritätsschulden, darunter eine Goldschuld von 4,000.000 fl., nach wie vor die fortbestehende Bahngesellschaft persönlich und mit der ihr gebührenden Einlösungsrente haftend bleibt, für den Staat mit keiner wie immer gearteten Mehrbelastung oder Gefahr verbunden.

Nachdem die Realisirung des vorgedachten concessionsmässigen Anspruches der k. k. Staatsverwaltung im offenbaren Interesse des Staatsschatzes gelegen ist, sprechen alle in Betracht kommenden Erwägungen dafür, das dem Staate concessionsmässig zustehende Einlösungsrecht mit dem Beginne seiner Wirksamkeit sofort auszuüben und bildet die Erwirkung der hiezu erforderlichen verfassungsmässigen Ermächtigung den Gegenstand des vorliegenden Gesetzentwurfes.

Nach Inhalt desselben soll die Regierung zur Einlösung der Erzherzog Albrecht-Bahn in Gemässheit der vorangeführten concessionsmässigen Bestimmungen ermächtigt werden (Art. 1).

Nachdem jedoch die stricte Anwendung der concessionsmässigen Einlösungsbestimmungen, das ist die Einziehung sämmtlicher zur Zeit der Einlösung vorhandenen Reserven der Gesellschaft ohne Bedachtnahme auf die annähernde Erhaltung der dermaligen Actiendividende, die bisher eben nur durch Heranziehung des Specialreservefonds und der Erträgnisse des allgemeinen Reservefondes erreicht werden konnte, aus Billigkeits- und Opportunitätsgründen, wie auch aus Rücksichten des Eisenbahncredits begründeten Bedenken begegnen würde, soll die Regierung nach Art. II des Gesetzentwurfes ermächtigt werden, die fünfpercentigen Zinsen der dem Staate bei der Einlösung zufallenden Fondscapitalien zur vorschussweisen Ergänzung der Actiendividende bis zu jenem Höchstbetrage von 3 fl. Noten per Actie (entsprechend einer 1·5 percentigen Verzinsung des Actiencapitales) zu verwenden, welcher dem bisher erzielten und bei selbstständigem Fortbestande der Eisenbahn-Unternehmung auch in der nächsten Zukunft zu gewärtigenden Dividendenbezuge der Actionäre ungefähr gleichkommt.

Der finanzielle Effect dieses, nach dem Erachten der Regierung, namentlich im Interesse des Eisenbahncredits gebotenen Zugeständisses an die Actionäre lässt sich im Allgemeinen dahin zusammenfassen, dass der Staat für seine Zwecke in den zuvor gedachten Fonden einen Capitalsbetrag von circa 400.000 fl. zur freien Verfügung erhält, und nur die durch Fructificirung dieses für den Staat mit keiner Last verbundenen Capitals erzielten Zinsen in der Beschränkung auf fünf Percent im Falle des Erfordernisses als Vorschuss an die Actionäre hinausgibt, bis nach Wegfall der Goldobligationenschuld der Gesellschaft die eineinhalbpercentige Dividendenzahlung für die Actionäre aus den Ueberschüssen der Einlösungsrente selbst bewirkt werden kann.

In diesem Falle, insbesondere nach Abstossung der gesammten gesellschaftlichen Prioritätsschuld erscheint auch die Rückzahlung der aus dem obigen Titel geleisteten Staatsvorschüsse aus den Ueberschüssen der Einlösungsrente nach den angestellten Berechnungen vollkommen gesichert.

Die Modalitäten der vierpercentigen Verzinsung und der seinerzeitigen Rückzahlung der sohin vom Staate zur Ergänzung der Actiendividende zu leistenden Vorschüsse enthält der Art. III des Gesetzentwurfes, dem im Art. IV die übliche Bestimmung über die Betriebsführung der eingelösten Bahn in eigener Regie des Staates und im Art. V die Bestimmungen über den Wirksamkeitsbeginn und den Vollzug des Gesetzes folgen.

---

## CHRONIK.

**Das Verstaatlichungsgesetz.** Das Gesetz, betreffend die Erwerbung der Kaiser Franz Josef-Bahn, der Kronprinz Rudolf-Bahn und der Vorarlberger Bahn für den Staat hat unter dem 8. April die Allerhöchste Sanction erhalten. Nach Art. VIII tritt dasselbe mit dem Tage seiner Kundmachung in Wirksamkeit, das ist mit dem 25. April. Die Uebernahme auf den Staat erfolgt somit bezüglich der Kaiser Franz Josef-Bahn mit dem 1. Mai.

**Kaiser Franz Josef-Bahn.** Der Handelsminister hat unter dem 29. April folgende Verordnung hinausgegeben: »Auf Grund des Gesetzes vom 8. April 1884 und gemäss §. 8 des mit obigem Gesetze genehmigten Uebereinkommens vom 18. December 1883 und 21. Jänner 1884, wird mit 1. Mai 1884 die k. k. priv. Kaiser Franz Josef-Bahn vom Staate übernommen, und der Betrieb dieser Bahn fortan von der k. k. Staatsverwaltung für eigene Rechnung des Staates geführt. Die Führung des Betriebes erfolgt bis auf Weiteres unter der oberen Leitung der k. k. Direction für Staatseisenbahnbetrieb in Wien, durch die vorbehaltlich der successiven Vereinigung der einzelnen Dienstabtheilungen, einstweilen noch fortbestehende General-Direction der Kaiser Franz Josef-Bahn, bezw. die derselben unterstehenden Dienstesstellen und Organe. Das gesammte bisher gesellschaftliche Dienstpersonal

Digitized by Google

tritt mit obigem Tage unter die Amtsgewalt der vom Staate bestellten Verwaltungsorgane.«

**Pilsen-Priesener Bahn.** Es liegt uns der Wortlaut des Uebereinkommens, betreffend die Verstaatlichung der Pilsen-Priesener Bahn vor. Das Uebereinkommen ist zwischen der Staatsverwaltung einerseits und der Pilsen-Priesener Bahn unter Beitritt der Curatoren der Prioritäten erster und zweiter Emission andererseits abgeschlossen. Wir resumiren im Folgenden in Kurzem die markantesten Bestimmungen der Verträge: Die Gesellschaft überträgt an den Staat ihre sämmtlichen Eisenbahnlinien mit allen darauf bezüglichen Rechten, mit allen zum Bestande und Betriebe dienenden Zugehörungen, Fahrpark u. s. w., den Fonds, Cautionen etc. Dagegen sind von der Uebertragung an den Staat ausgenommen die Deggendorfer Schleppbahn, die Umschlagsanlage daselbst und das damit zusammenhängende Schiffahrt-Unternehmen, dann die der Gesellschaft gehörige Sanct Johann Braunkohlenzeche bei Kutterschitz. Der Staat übernimmt die Prioritätsschuld erster Emission im Betrage von 11,940.000 fl. in Silber unter der Bedingung, dass diese Prioritäten in vierpercentige Silbertitres (amortisabel bis 1. Juli 1963) convertirt werden. Die dem Staatsschatze hieraus erwachsende Belastung darf die vierpercentige Verzinsung des bezeichneten Capitals nicht überschreiten. Der Staat begibt sich seiner Rechte als Gläubiger der Gesellschaft, und soll die Forderung des Staatsschatzes per 7 Millionen Gulden, sowie das Pfandrecht für die vom Staate übernommenen Prioritäten zweiter Emission im Nominalbetrage von 10·4 Millionen Gulden bücherlich gelöscht werden. Der Staat zahlt ferner an die Pilsen-Priesener Bahn einen Nominalbetrag von 7,157.600 fl. Noten in Staatseisenbahn-Schuldverschreibungen zu 200 fl. Diese Titres werden mit 4 Percent in Noten verzinst und bis längstens 1. Juli 1963 amortisirt. Die Coupons sind hier sowie bei den Silber-Prioritäten nachhinein am 2. Jänner und 1. Juli fällig, der erste am 2. Jänner 1885. Von den in Papier verzinslichen Titres ist seitens der Gesellschaft der Betrag von 1½ Millionen Gulden Nominale zur Einlösung der nicht im Besitze des Staates befindlichen Prioritäten zweiter Emission zu verwenden. Die neuen Silber-Prioritäten werden auf der Linie Pilsen-Priesen in erster und auf der Linie Pilsen-Klattau-Eisenstein in zweiter Rangordnung (nach den Papiervaluta-Titres) simultan einverleibt. Die Kosten der Conversion trägt die Pilsen-Priesener Bahn. Der dem Aerar gebührende Antheil an dem Reinertrage der Linie Pilsen-Klattau-Eisenstein wird für die Zeit von Eröffnung dieser Bahn bis 30. Juni 1884 vergleichsweise auf 1,310.000 fl. in Noten festgesetzt, welche Summe am 1. Juli 1884 baar an den Staat zu entrichten ist. Dagegen fällt der Rest des bezeichneten Reinerträgnisses den Besitzern der nicht im Staatseigenthume befindlichen Prioritäten zweiter Emission zu. Die Verpflichtung der Gesellschaft aus der Emission dieser letzteren Titres werden vom Staate nicht übernommen. Die Bahnlinien der Gesellschaft sammt den Zugehörungen derselben sind am ersten des auf den Monat, in welchem das Uebereinkommen rechtsverbindlich wird, folgenden Monats an die Staatsverwaltung zu übergeben. Bis 30. Juni 1884 wird der Betrieb der gesellschaftlichen Linien für Rechnung der Gesellschaft geführt. Mit 1. Juli 1884 beginnt der Betrieb für Rechnung des Staates. Die Staatsverwaltung übernimmt ausser den Verträgen, betreffend die Mitbenützung von Anschlussbahnhöfen, sowie betreffend den Betrieb anschliessender Bahnstrecken nur diejenigen Verträge, welche sie im Interesse der erworbenen Bahnlinien gelegen erachtet. Insbesondere wird der aus dem Ankaufe der Nürschaner Flügelbahn noch rückständige Kaufschilling im Betrage von 183.670 fl., ferner der noch rückständige Kaufpreis für 200 Kohlenwagen per 217.059 fl. ohne Rückanspruch an die Gesellschaft zu Lasten des Staatsschatzes übernommen. Das Uebereinkommen erlangt für die Gesellschaft durch die Zustimmung der Generalversammlung und Genehmigung der Curatelsbehörde bindende Kraft. Von Seite der Regierung wird die Perfection des Uebereinkommens von der legislativen Genehmigung abhängig gemacht, welche bis Ende Juni 1884 erfolgen muss, widrigenfalls die Gesellschaft und die Prioritäten-Curatoren nicht weiter gebunden sind. In einem besonderen Additional-Uebereinkommen zwischen denselben Contrahenten ist eine Reihe von Ausführungs-Bestimmungen, insbesondere bezüglich der eisenbahnbücherlichen Löschungen und Einverleibungen, welche im Sinne der Bestimmungen des Uebereinkommens nothwendig werden, festgestellt.

**Baukosten-Erhöhung der Arlbergbahn.** Das Gesetz betreffend die Erhöhung der Baukosten der Arlbergbahn um fl. 5,700.000.– hat unter dem 5. April die Allerhöchste Sanction erhalten.

**Neue Localbahnen.** Unter dem 8. April erfolgte die Allerhöchste Sanction betreffend den Bau der Localbahnen von Budweis nach Salnau, von Asch nach Rossbach und von Fehring nach Fürstenfeld.

**Arlbergbahn.** Die Oberbaulegung im Arlbergtunnel und die Materialverführung zu diesem Zweck wurden an die Bauunternehmungen G. Ceconi und Gebrüder Lapp vergeben. Die Gesammtkosten betragen 27.064 fl. — Am 27. April, 12 Uhr Nachts, wurde in der östlichen Hälfte des Arlbergtunnels der letzte Schlussring geschlossen. Das letzte Sohlengewölbe wurde am 30. April 2 Uhr Nachmittags geschlossen.

**Lemberg-Czernowitz-Jassy-Eisenbahn.** Am 30. April fand die Generalversammlung der Lemberg-Czernowitz-Jassy-Eisenbahn statt. Wir werden in der nächsten Nummer die wichtigsten Daten des Geschäftsberichtes publiciren. Die Generalversammlung acceptirte sämmtliche Anträge des Verwaltungsrathes und berief die Herren Valerius Ritter v. Jesse und Dr. Eugen Weissel in den Verwaltungsrath. Bezüglich der Localbahnprojecte wurden keine Beschlüsse gefasst, da noch keine definitiven Anträge seitens des Verwaltungsrathes vorlagen. Der Verwaltungsrath berichtet über den Stand dieser Projecte Folgendes: Das Eisenbahnproject Lemberg-Rawaruska-Reichsgrenze bei Netreba (Tomaszow), welches bereits eine lange Geschichte hat, ist in ein neues Stadium getreten. Nachdem der galizische Landtag für eine Localbahn Lemberg-Rawa einen Landesbeitrag von 100.000 fl., die Stadt Lemberg einen Beitrag von 200.000 fl. votirt und an die Regierung Petitionen wegen des Baues dieser Localbahn gerichtet hatten; nachdem ferner auch die technisch-militärische Prüfung der Linie Lemberg-Rawaruska stattgefunden hatte, und somit alle Vorbedingungen vorhanden waren, um die Frage in ernstliche Erwägung zu ziehen, entschloss sich der Verwaltungsrath, dem Handelsministerium seine Bereitwilligkeit auszusprechen, hierüber in Verhandlungen einzutreten, wenn die Concession nicht auf die Linie Lemberg-Rawa beschränkt, sondern bis Tomaszow ausgedehnt und nebst den üblichen Steuer- und Gebührenbefreiungen für die Dauer von 30 Jahren seitens der Staatsverwaltung ein unverzinslicher Vorschuss von 900.000 fl. gewährt werden würde, welcher erst dann rückzuzahlen ist, nachdem das seitens der Gesellschaft aufgewendete Anlage-Capital verzinst und amortisirt sein wird. Der Verwaltungsrath hatte gehofft, heute bereits endgiltige Anträge rücksichtlich der Erwerbung der genannten Concession vorlegen zu können. Die diesbezüglichen Verhandlungen haben jedoch zu definitiven Vereinbarungen, auf Grund welcher die Angelegenheit der Genehmigung durch die Reichsvertretung unterzogen werden könnte, noch nicht geführt; der Verwaltungsrath muss sich daher vorbehalten, eventuell im geeigneten Momente eine ausserordentliche Generalversammlung einzuberufen. Das Consortium für die Localbahn Czernowitz-Nowosielica, welchem noch andere Interessenten beigetreten sind, hat die Vorarbeiten für zwei weitere Localbahnen in der Bukowina, nämlich von der Station Hatna über Karyka, Gurahumora nach Kimpolung (67 km) und von der Station Hliboka über Karapeziu und Storozynetz nach Berhometh mit einer Zweigbahn von Karapeziu nach Czudin (78 km) durchgeführt, und sowohl an die Regierung, als auch an die Gesellschaft das Ersuchen gestellt, sich bei der Capitale-Beschaffung in ähnlicher Weise, wie bei der Czernowitz-Nowosielica-Bahn zu betheiligen. Die diesbezüglichen Verhandlungen mit dem Handelsministerium lassen ein günstiges Resultat erwarten, da eine Betheiligung des Staates in Aussicht genommen werden kann. Auf Einladung des Handelsministers ist der Verwaltungsrath sowohl mit den Concessionswerbern als mit dem Handelsministerium in Verhandlungen eingetreten, um über die Frage der eventuellen Betheiligung an dem Unternehmen schlüssig werden zu können. Allein auch diese Verhandlungen haben bisher noch zu keiner definitiven Vereinbarung geführt, und der Verwaltungsrath behält sich gleichfalls vor, eventuell eine ausserordentliche Generalversammlung einzuberufen, um derselben positive Anträge zu stellen.

**Mährisch-Schlesische Centralbahn.** Der am 23. April stattgehabten Generalversammlung der mähr.-schlesischen Centralbahn erstattete der Verwaltungsrath einen Gestionsbericht, dem wir das Folgende entnehmen: Derselbe constatirt die von uns bereits dargestellte Zunahme des Personen- und Frachtenverkehres und führt aus, dass an der Zunahme des Frachtenverkehres fast alle Artikel der Local-Industrie participiren, ausschlaggebend sei aber die Zunahme des Kohlenverkehres um fast 50%. Dieses Resultat ist durch die Einführung des mit der Oberschlesischen Eisenbahn vereinten Kohlentarifes ddo. 15. Jänner 1883 begründet, eine Massregel, durch welche nicht nur eine Verkehrsvermehrung auf der gesellschaftlichen Bahn erzielt, sondern auch der auf Kohlenbezug angewiesenen Industrie Mährens und Schlesiens ein nicht zu unterschätzender Dienst geleistet worden ist. Der Bericht theilt ferner mit, dass die Verwaltung behufs Stabilisirung dieses wichtigen Verkehres einem zwischen der Oberschlesischen Eisenbahn und der Ferdinands-Nordbahn abgeschlossenen Uebereinkommen über

die Theilung des oberschlesischen Steinkohlenverkehres beigetreten ist, wodurch der Gesellschaft in dem industriereichen Gebiete zwischen Olmütz und Brünn, sowie zwischen Olmütz, Sternberg und Hohenstadt eine namhafte Quote dieses Steinkohlenverkehres gesichert wird. Es werden ferner Mittheilungen gemacht über die Bemühungen der Verwaltung zur Erleichterung und Heranziehung des Verkehres, sowie über die veranlassten Herstellungen und Neuanschaffungen, insbesondere beim Wagenparke, welche eine aus den Betriebsergebnissen beglichene Ausgabe von fl. 118.706.— erforderten. — Als Functionsgebühren des Verwaltungsrathes einschliesslich des Directions-Comités wurde pro 1884 der Betrag von fl. 5000.— festgesetzt. In den Verwaltungsrath wurde Herr Hauptmann Grünebaum wiedergewählt und der in denselben cooptirte Herr Franz Glanz bestätigt.

**Frachtbriefe mit eingedruckten Stempelzeichen.** Das Handelsministerium hat unter dem 7. April d. J. an die Verwaltungen sämmtlicher österreichischer Eisenbahnen einen Erlass des Inhaltes hinausgegeben, dass vom 1. Jänner 1885 an Eisenbahn-Frachtbriefe mit eingedruckten Stempelzeichen obligatorisch eingeführt werden, und dass mit der Hinausgabe der neuen Frachtbriefe behufs facultativer Verwendung am 1. Juli 1884 begonnen werden wird.

**Alföld-Fiumaner Bahn.** Die Verhandlung der ungarischen Regierung mit dem Verwaltungsrathe der Alföld-Fiumaner Bahn wegen Verstaatlichung sind zum Abschlusse gelangt, und erfolgt dieselbe mit Rücksicht auf die Eröffnung der Arlbergbahn am 1. Juli d. J. Die Bedingungen sind die folgenden: Gegenwärtig sind 92.727 St. Prioritäten erster Emission, 80.092 St. zweiter Emission, 5522 St. Goldprioritäten aus der Investitionsanleihe und 91.407 St. Actien im Umlauf. Der Staat übernimmt nun die Prioritäten zur Verzinsung und Amortisirung ohne jeden Abzug. Die Actien werden bis 1945 amortisirt sein, und wird die Actienrente mit fl. 10.— ohne Steuerabzug festgesetzt. Director R. v. Wahl tritt am 1. Juli in Pension und erhält die vertragsmässige Abfertigung.

**Russische Eisenbahnanleihe.** Russland nimmt eine 5%-ige Anleihe im Betrage von 15,000.000 Pfd. St. für Eisenbahnzwecke auf. In dem Prospecte für die Subscription dieser Anleihe ist die Vertheilung derselben auf die einzelnen Linien folgend normirt. Es entfallen:

| | | |
|---|---|---|
| Sibirische Eisenbahn | 3,488.372 | Pfd. St. |
| Catherina | 3,488.372 | » |
| Baskuntschak-Eisenbahn | 348.837 | » |
| Ekatherinenburg-Tjumen-Eisenbahn | 1,511.628 | » |
| Charkoff-Nikolajeff-Eisenbahn | 320.465 | » |
| Tamboff-Saratoff-Eisenbahn | 169.777 | » |
| Ural-Eisenbahn | 884.852 | » |
| Moskau-Brest-Eisenbahn | 500.703 | » |
| Donetz-Eisenbahn | 1,186.488 | » |
| Orel-Griasi-Eisenbahn | 204.424 | » |
| Putiloff-Eisenbahn | 243.091 | » |
| Liban-Romny-Eisenbahn | 1,251.165 | » |
| Südwest-Eisenbahn | 1,402.326 | » |
| Zusammen | 15,000.000 | Pfd. St. |

## LITERATUR.

**Die Anwendung der Elektricität im Eisenbahn-Betriebsdienste.** Von M. Pollitzer, Ober-Ingenieur in Wien. C. W. Kreidl's Verlag. Wiesbaden 1884. — Das genannte Werk ist der durch einige Zusätze erweiterte Separatabdruck der im »Organ für die Fortschritte des Eisenbahnwesens« bereits von Ober-Ingenieur Pollitzer veröffentlichten Berichte über die elektrische Ausstellung zu Wien 1883. Es ist Thatsache, dass die Anwendung der Elektrotechnik im Eisenbahn-Betriebsdienste von Tag zu Tag an Bedeutung gewinnt. Umso willkommener ist es daher, dass es hier von bewährter Hand unternommen wurde, diejenigen Objecte der Ausstellung, welche speciell für den Eisenbahn-Betriebs-Techniker von Interesse sind, vorzuführen und sachverständig zu erörtern. Der Verfasser beginnt zunächst mit einem kurzen Resumé über Dynamomaschinen, Kraftübertragung, Accumulatoren und bespricht hierauf in eingehender Weise »die elektrischen Signale für Eisenbahnen«, welchem Capitel er überhaupt alle, Sicherheitszwecken dienenden Einrichtungen und Anlagen subsumirt. Dem Verfasser, der seinen Bericht mit zahlreichen schematischen und Constructions-Zeichnungen ausgestattet hat, ist es gelungen, durch systematische Anordnung des Stoffes ein nahezu vollständiges Bild der heute im Eisenbahndienst in Verwendung stehenden elektrischen Vorrichtungen und Apparate zu geben. Schliesslich erlauben wir uns, darauf aufmerksam zu machen, dass die auf Seite 27 beschriebene elektrische Verschlussmechanik des Centralapparates nach System Rüppel abweichend von dem in der Rotunde exponirt gewesenen Apparate, eine ältere, jetzt nicht mehr zur Ausführung gelangende Construction repräsentirt — eine Bemerkung, welche wir umsoweniger unterdrücken zu sollen glauben, als der vorliegende Bericht wegen seiner Brauchbarkeit noch eine weitere Auflage haben dürfte. *W.*

**Technisches Wörterbuch für Telegraphie und Post.** Deutsch-französisch und französisch-deutsch. — Das im Verlage von Julius Springer in Berlin erschienene Wörterbuch, welches Herr T. von Mach, geh. Rechnungsrath im kaiserl. deutschen Reichs-Postamte, herausgegeben hat, empfiehlt sich durch seine Vollständigkeit nicht blos solchen, die mit dem Telegraphen- und Postwesen in ihrer dienstlichen Stellung oder im commerciellen Verkehre in Berührung stehen, sondern auch weiteren Kreisen, welchen die Kenntniss der in beiden Sprachen vorkommenden technischen Ausdrücke und Redewendungen erwünscht ist, als ein sehr zweckmässiges Hilfsbuch, da es durch die beigefügten Anwendungsarten der Ausdrücke eine gewiss praktische Ergänzung der gewöhnlichen Wörterbücher bildet.


## Bericht

**des ersten Privilegien-Bureau in Wien, Riemergasse 13, von Paget & Moeller,**

über die neuesten Patente auf Eisenbahnbau- und Eisenbahnbetriebsmittel.

Oesterreich-Ungarn: Patentertheilungen: W. J. Brewer in London, Neuerungen an Axgestellen, 14. März 1884. — F. Ch. Reher in Hamburg, einseitig wirkender Pedalcontact für Zugdeckungssignale, 11. März 1884. — O. Koppensdorf in Wien, Neuerungen an Telegraphen und Telegraphenleitungen, 22. März 1884.

Deutschland: Patentansuchungen: G. Kervern in St. Nikolas de Redon, Neuerung an Grabemaschinen, 17. April 1884. — A. Bernard in Namur, Schraubensicherung, 21. April 1884. — J. Spruch in Hameln, Neuerungen an Schmierbüchsen, 21. April 1884. — N. Thompson in London, Schlauchkuppelung, 21. April 1884. — G. Brinkmann jun. in Witten, Selbstthätige Dampfschmier-Vorrichtung, 21. April 1884. — Patentertheilungen: J. König & Sohn in Wien, zusammengesetzte Radachsen, 15. December 1883. — O. Zobel in Schmalkalden, Bremskurbel, 19. December 1883. — A. Muir in Manchester, Kuppelung, 16. December 1883. —

Copien der nicht geheim gehaltenen Patent-Beschreibungen und Zeichnungen besorgt und Privilegien und Patente für alle Länder erwirkt das behördlich concessionirte erste Privilegien Bureau der Ingenieure Paget & Moeller in Wien.


## CLUB OESTERR. EISENBAHN-BEAMTEN.

**Als wirkliche Mitglieder** sind dem Club beigetreten, die Herren: Ferdinand Schebesta, Ober-Ingenieur der a. pr. Kaiser Ferdinands-Nordbahn; Andreas Gebhard Schneider, Beamter der k. k. Direction für Staatseisenbahnbauten; Louis Cornel Martonfalvy, Ingenieur der Bauunternehmung für die galiz. Transversal-Bahn.

Die Direction des Wiener Stadt Theaters hat den Clubmitgliedern freundlichst zugestanden, auf Grund der Anweisungen des Club, die Karten auch an der Tagescassa von 4 bis 5 Uhr beheben zu können.

---

Für die P. T. Club-Mitglieder stehen in der Clubkanzlei zur Verfügung:

**Entrée-Anweisungen** zum Besuche des Panoramas »Kairo und die Ufer des Nils«, verbunden mit dem Diorama »Sobieski mit seinen Allirten auf dem Kahlenberge«. (Entrée 25 kr.)

**Anweisungen** auf Logen, Parquet- und Galeriesitze (zu ermässigten Preisen) im Wiener Stadttheater. (Die Karten können auch von 4—5 Nachm. an der Tagescassa behoben werden.)

**Karten und Anweisungen** für Bäder zu ermässigten Preisen, u. zw.: Voll-, Wannen- und Dampfbäder im **Dianabade, Esterházybade, Sofienbade** und **Margarethenbade.**

**Entrée-Anweisungen** für den Besuch des »Grand Panorama de Vienne« an Wochentagen zu dem ermässigten Preise von 20 kr.

**Eintrittskarten** zu den Ausstellungen im Künstlerhause. 1., Lothringerstrasse 9.

## An die P. T. Clubmitglieder!

**Samstag den 10. Mai**, Nachmittags, findet eine **corporative Club-Excursion** mittelst Separatzuges der Dampf-Tramway von Krauss & Co. (Linie Hietzing-Perchtoldsdorf) mit Besichtigung der Bahnanlagen statt.

Die Abfahrt von **Hietzing** (Station der Dampf-Tramway) ist auf **4 Uhr** festgesetzt; die Rückfahrt von **Perchtoldsdorf** erfolgt beiläufig um 6 Uhr, und ist für den Abend im Gartensalon des Gasthauses »zum Engel« in Hietzing

**ein geselliger Abend mit Vorträgen**

in Aussicht genommen.

Die Herren Clubmitglieder werden ersucht, nachdem der Raum beschränkt sein wird, **bis längstens 7. Mai** inclusive die Karten zu lösen. Später einlangende Anmeldungen zur Theilnahme könnten nur nach Massgabe der etwa noch verfügbaren Plätze berücksichtigt werden.

Preis der Theilnehmerkarten (incl. der Benützung des Separatzuges) **40 kr.** für Clubmitglieder, **60 kr.** für Gäste.

*Das Excursions- und Geselligkeits-Comité.*

**Verkaufsstellen:**

**Staatsbahn:** bei Herrn Eduard Neblinger (im Bureau der General-Buchhaltung), Schwarzenbergplatz;

**Kaiser Ferdinands-Nordbahn:** bei Herrn Moriz Schweinsteiger (im Personal-Bureau);

**Südbahnhof:** bei Herrn J. Nagel (im Tarif-Bureau);

**Westbahnhof:** bei Herrn A. B. Heller, Bureau-Vorstand des k. k. Ober-Bahnbetriebsamtes;

**Kaiser Franz Josef-Bahn:** bei Herrn Franz Schmarda, Inspector und Bureau-Vorstand;

**Nordwestbahn:** bei Herrn Sigismund Weill, Bureau-Vorstand;

**Clubkanzlei.**

---

Ausser den schon früher in der »Oesterr. Eisenbahn-Zeitung« bekannt gegebenen Begünstigungen wurden den Clubmitgliedern ferners zugestanden:

**Für Marienbad:** Thunlichste Ermässigung der Wohnungsmiethe im »Rudolfshofe« daselbst, seitens des I. Allg. Beamten-Vereins.

**Für Meran:** Befreiung von der Curabgabe (für mittellose Mitglieder).

**Für Roncegno** in Südtirol: Freie Cur und ärztliche Behandlung, nebst Ermässigung der Pension.

**Für Kreuzen bei Grein:** 25% Ermässigung der Cur- und Verpflegskosten in der Zeit vom 15. April bis 15. Juni und vom 1. September bis Ende October gegen Legitimation.

**Für St. Radegund:** Für drei mittellose Mitglieder Befreiung von der Zahlung der Curtaxe und Erlassung des ärztlichen Honorares.

---

## K. k. priv. Südbahn-Gesellschaft.

**(Directer Güterverkehr Wien-Liverpool und vice versa via Triest.)**

Die nächsten Abfahrten der Cunard-Dampfer finden statt:

**Von Triest nach Liverpool:**

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Dampfer | Demerara, | 1800 | Tonnen | Ladefähigkeit, | am | 11. Mai, |
| » | Tarifa, | 2100 | » | » | » | 21. » |
| » | Malta, | 2200 | » | » | » | 31. » |
| » | Palmyra, | 2000 | » | » | » | 9. Juni, |
| » | Trinidad, | 1800 | » | » | » | 18. » |

**Von Liverpool nach Triest:**

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Dampfer | Malta, | 2200 | Tonnen | Ladefähigkeit, | am | 5. Mai, |
| » | Palmyra, | 2000 | » | » | » | 14. » |
| » | Trinidad, | 1800 | » | » | » | 23. » |

In Liverpool Umschiffung nach und von New-York, Bahia, Rio de Janeiro, Montevideo, Buenos-Ayres.

Nähere Auskünfte ertheilen die commercielle Direction der Südbahn in Wien und die Agentie der Cunard-Linie, »Schröder & Comp. in Triest«.

Die Uebernahme und Ausfolgung der Güter in Liverpool besorgt die Direction der Cunard-Steam-Navigation-Cy. selbst.

---

## K. k. priv. Süd-Norddeutsche Verbindungsbahn.

# Kundmachung.

Für die auf den 7. Mai l. J. ausgeschriebene General-Versammlung der Actionäre der k. k. priv. Süd-Norddeutschen Verbindungsbahn ist bis zum statutenmässigen Termine (23. April d. J.) die nach §. 28 der Statuten zur Beschlussfähigkeit erforderliche Anzahl von 6250 Stück Actien nicht deponirt worden; es wird daher diese General-Versammlung im Sinne des §. 29 der Statuten vertagt.

Der Verwaltungsrath beehrt sich demnach die Herren Actionäre neuerlich zur

# XXXI. (ordentlichen) General-Versammlung

einzuladen, welche **Donnerstag den 29. Mai l. J.**, um 10 Uhr Vormittags am **Wiener Bahnhofe der Oesterreichischen Nordwestbahn** (Ankunftsseite, Saal für Erwartende) stattfindet.

Statutengemäss ist diese General-Versammlung ohne Rücksicht auf die Zahl der anwesenden Actionäre und der repräsentirten Actien beschlussfähig, die Verhandlungen sind jedoch auf das Programm der vertagten Versammlung beschränkt.

**Gegenstände der Tagesordnung sind daher:**

1. Mittheilung des Geschäftsberichtes für das Jahr 1883. — 2. Bericht des Revisions-Ausschusses über den Rechnungs-Abschluss des Jahres 1883. — 3. Bericht und Antrag des Verwaltungsrathes, betreffend die Einlösung des am 1. Juli l. J. fälligen Actien-Coupons. — 4. Erneuerungswahl mehrerer Mitglieder des Verwaltungsrathes nach §. 37 der Statuten. — 5. Wahl des Revisions-Ausschusses zur Prüfung des Rechnungs-Abschlusses des Jahres 1884.

Gemäss §. 26 und 29 der Statuten wollen jene Herren Actionäre, welche der General-Versammlung beizuwohnen beabsichtigen und welche nicht schon deponirt haben, die Actien sammt den nicht fälligen Coupons längstens bis 15. Mai d. J. 12 Uhr Mittags entweder bei der gesellschaftlichen Haupt-Cassa in Wien, Administrations-Gebäude am Nordwestbahnhofe, oder bei der Direction der Disconto-Gesellschaft in Berlin oder bei den Herren M. A. von Rothschild & Söhne in Frankfurt a/M. deponiren und die Legitimationskarten beheben.

Mit den Actien zugleich sind die von dem Deponenten eigenhändig zu unterzeichnenden Consignationen in doppelter Ausfertigung einzubringen.

Eine Consignation wird, mit der Erlagsbestätigung versehen zurückgestellt.

Nach §. 25 der Statuten geben je 10 Actien das Recht auf eine Stimme; kein Actionär kann mehr als 30 eigenberechtigte Stimmen in sich vereinigen; als Bevollmächtigter kann Niemand mehr als 20 Stimmen übernehmen.

Die Actionäre können nur durch Personen vertreten sein, die selbst Mitglieder der General-Versammlung sind und haben in einem solchen Falle die auf der Rückseite der Legitimationskarte beigesetzte Vollmacht auszufüllen und eigenhändig zu unterzeichnen.

Nach der General-Versammlung können die deponirten Actien gegen Rückgabe der Empfangsbestätigung an dem Erlagsorte wieder behoben werden.

Consignations-Blanquette werden bei den Erlagscassen unentgeltlich verabfolgt.

**Wien**, am 25. April 1884.

*Nachdruck wird nicht honorirt.*

**Der Verwaltungsrath.**

*Wichtig für Aemter, Speditions- und Handelshäuser, Eisenbahn-Bureaux etc.!*

# Stampiglien aus Celluloid,

**dauerhafter und billiger als Metall- oder Kautschuk-Stempel.**

*Patentirt in Oesterreich-Ungarn.*

**Celluloid** wird seit mehreren Jahren — besonders in Frankreich, England und Amerika — zu Clichés verwendet und hat sich widerstandsfähiger und dauerhafter erwiesen, als Kupfer oder Metall, da selbst bei einer Auflage von einer halben Million kaum merkliche Spuren von Abnützung sich zeigten.

Celluloid gestattet die Verwendung aller Farben, selbst wenn dieselben ätzende Flüssigkeiten enthalten, also auch von unvergänglichen Firniss- (Buchdruck-) Farben oder Copirfarben, während bei vulcanisirtem Kautschuk nur die leicht verwitternden Anilin- (Glycerin-) Farben Anwendung finden können. Celluloid-Stampiglien können daher auch in der Buchdruckerpresse verwendet werden.

**Preise von fl. 1.50 aufwärts. — Duplicate zur Verwendung in der Buchdruckerpresse billigst. — Preis-Courante gratis und franco.**

**J. E. Haidegger, IV., Hungelbrunngasse 4, Wien.**

---

Die k. k. privileg.

**Maschinen-, Bohrwerkzeuge- und Eisenblechwaaren-Fabrik**

von

## CARL GLAS,

**WIEN,**

**VI., Esterházygasse 14.**

Etablirt 1838.

Empfiehlt sich zur Lieferung von allen Gattungen **Apparaten u. Instrumenten zu Schürfungen** und **artesischen Tiefbohrungen.** **Auch werden Erdbohrungen übernommen.**

---

# Für Bahnen!

**Carbolsäuren** aller Gradhaltigkeiten.
**Carbolsauren Kalk.**
**Carbolsaure Desinfectionspulver** (Verbindung Carbolsäure mit Eisen- und Thonerdesalzen.)
**Mineralfett-Oele** (Waggonschmieröle, Sommer- und Winteröle).
**Vaseline-Dampfcylinderfett,** vollkommener Ersatz für Talg, liefert in jedem Quantum billigst die

**Chemische Fabrik**
Schöbritz-Aussig, 572
**Dr. R. Baehr-Predari.**

---

Die erste österreichische

# Alligin-Manufactur

## WILHELM FROEBE,

Wien, I., Operngasse Nr. 14.

empfiehlt Eisenbahn-Unternehmungen auf's beste ihre

**Alligin-Producte.**

**Alligin,** ein vegetabilischer, neutraler, geruch- und farbloser Stoff von ausserordentlicher Klebe- und Farbebinde-Kraft, eignet sich hervorragend für die Gross-Industrie und wird überall, wo Gummi, Gummi-Surrogate, Stärke-Kleister, Leimlösungen etc. angewendet werden, mit **grösstem Vortheile** eingeführt. **Alligin** wird **nicht gekocht,** verdirbt **niemals** und kommt, 4- bis 5fach mit Wasser verdünnt, **ohne Einbusse** an Klebekraft zur Anwendung.

**Billigstes** und **bequemstes Grundirmittel** in der Malerei und Anstreicherei, ergibt **Alligin** in Mischung mit Farben, die **ganz unverändert** bleiben, nach 2—3 Stunden **harten Grund** von grosser Ausdauer, der sofort gedudert und lackirt — eventuell raschest mit Oelfarbe fertig gestellt werden kann. 5064

---

**Baumeistern, Haus- und Bauherren** sowie **Eisenbahnen** zur sicheren rationellen Tödtung des Hausschwammes empfehlen **Dr. H. Zerener'schen**

## ANTIMERULION (gegen Schwamm).

Das Antimerulion ist als erstes, alleinig patentirtes und prämiirtes Imprägnir- und Isolir-Material in 100.000 Verwendungen erprobt und durch diverse Verfügungen höchster Militär-, Ministerial- und Regierungs-Baubehörden gegen Schwamm, Stock, Fäulniss, Feuchtigkeit, Wurmfrass und Feuersgefahr empfohlen und angeordnet.

Prospecte, Rath und Auskunft, auch zur Anlage von Eiskellern etc. gratis. Chemische Fabrik von **HOYER & KUHN** vorm. **Gustav Schallehn,**

**Wien, X., Columbusgasse Nr. 24.**

---

## Thyssen & Cie., Mülheim a. d. Ruhr

**Röhren-, Eisen- und Stahlwerke, Verzinkerei**

liefern **Siederöhren, Gasröhren, Weichenzugstangenröhren, Perkinsröhren, Flanschenröhren, Dampfheizungsröhren** etc. etc., ferner: **Bandeisen, Feineisen, Bleche, Feinbleche, Wellbleche, Träger-Wellbleche, Wetterluttten, verzinkte Eimer** und alle übrigen Gegenstände aus verzinktem **Eisen** und **Stahl.**

Vertreter: **JULIUS OVERHOFF,**

*Wien, IV., Schleifmühlgasse Nr. 4.*

---

# Wasserdichte Farben.

## Ruolz-Farben auf metallischer Basis.

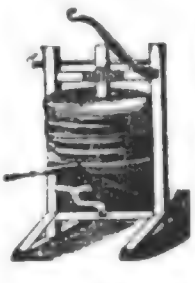
Der grosse Vorzug dieser Farben ist, dass sie sich je nach Beimischung von bestimmten Quantitäten Leinöl und Terpentin auf **Holz, Metalle, Gyps, Cement, Kalk** verwenden lassen und einen absolut wasserdichten Anstrich liefern.

**Hervorragende Eisenbahn-Gesellschaften** verwenden den Anstrich in grau, braun und grün für ihre Güterwagen, Schiffs-Gesellschaften für Schiffe etc. und ist auch besonders dieser Anstrich für Fabriks-Etablissements, für nasse Mauern, die dadurch unbedingt trocken gelegt werden, zu empfehlen.

Allein Verkauf bei *Carl Ed. Müller, Wien,*
VII., Siebensterngasse Nr. 46.

---

# Blasbälge und Feldschmieden



sowie alle Gattungen

**Schlosser- und Schmiede-Werkzeuge, Bohrmaschinen, Reibliegmaschinen** für Eisenbahnen, Schifffahrts-Unternehmungen, Bauunternehmer, Fabriken, Schmiede etc. empfiehlt

die k. k. priv.

**Hof- und Armee-Blasbalg- und Feldschmieden-Fabrik**

von

**Josef Schaller in Wien,**

**II., Rothensterngasse 15.**

---

K. k. a. pr. flache

# Holzcement-Bedachung

**nur echt** durch die Unternehmung

## OTTO GRAFE,

**WIEN, II., Josefinengasse Nr. 7.**

Ich empfehle diese Bedachung wärmstens als besonders wasserdicht, feuersicher, unverwüstlich, dauerhaft, ohne Reparaturen zu erfordern und billig. Zulässig bei Bauten im Polizei-Rayon Wien. **Bei deutschen Eisenbahnen sehr viel angewendet.** Complete Ausführungen in allen Gegenden geschehen promptest unter Uebernahme langjähriger Garantie. Mein Lager **vorzüglicher Stein-Dachpappe** halte bestens empfohlen.

**Auskünfte, Prospecte, Kostenanschläge etc. gratis.**

---

Erste k. k. pr.

SCHATTAUER

## Kunstbasaltstein-, Chamotte- und Steinzeugwaaren-Fabrik

## C. SCHLIMP,

Wien, I., Maysedergasse Nr. 4.

Die besten Trottoir-, Einfahrts-, Stall-, Hof- und Strassenpflaster doppelte glasirte Steinzeugrohre und Kaminaufsätze, beste feuerfeste Steine, Porzellanziegel etc.

Pflastersteine, Trottoirplatten [illegible]

Ausführung von Steinzeug-Canalisirungen.

# GANZ & Co.

Eisengiesserei und Maschinenfabriks - Actien - Gesellschaft

**BUDAPEST.**

Lieferungen von **Hartgussrädern, Kreuzungen, Drehscheiben** (nach Weikum's Kugelsystem) und anderen Constructionen, **complete Wasserstations-Einrichtungen** und **Oberbau-Materialien.**

## WAGGONS

für normal- und schmalspurige Eisenbahnen und Pferdebahnen. **Gruben-** und **Förderhunde, Turbinen, Mechanische** und **Giesserei-Arbeiten aller Art, Röhren, Traversen** und **Gusswaren** für Bauzwecke **Walzenstühle** mit Hartgusswalzen für Hoch- und Flachmüllerei. **Complete Mühlen-Einrichtungen** nach bewährten Constructionen. **Elektrische Beleuchtungs-Maschinen** behufs Ermöglichung aller landwirthschaftlichen und Bauarbeiten während der Nachtzeit. **Ludwig's patentirte Planroste,** die vor älteren Constructionen sehr bedeutende Kohlenersparnisse bieten. 500

**Oesterreich-Ungarns und Serbiens erste u. grösste**

**Uniformirungs-Anstalt „zur Kriegsmedaille"**

K. u. k. Hof-Uniformirungs-Anstalt

für Oesterreich und Serbien

von

## MORITZ TILLER & Co.

offerirt den Herren Eisenbahnbeamten sämmtlicher österr.-ungar. Linien: **Uniformmützen, Uniformkleider, Distinctionen** und **Uniformsorten** jeder Art zu coulantesten Preisen bei **anerkannt solider** Qualität. *Specielle Eisenbahn - Preis - Courants werden auf Wunsch franco versandt.*

k. k. Hoflieferanten — Inhaber der Ersten österr.-ungar. und serbischen Uniformirungs-Anstalten „zur Kriegsmedaille"

Wien, VII., Mariahilferstrasse 22. — Budapest und Belgrad.

LINZ 1869. —— WIEN 1873. —— PARIS 1878.

# H. ESTERLUS

FABRIK: IX. BEZIRK, **WIEN** MARIANNENGASSE 2.

Etablirt 1854.

**Permanentes Lager von**

## Apparaten zu Sanitätszwecken,

Geräthschaften zur Krankenpflege,

insbesondere Rettungskasten, Tragbahren, und sonstigem Bedarf bezüglich der Sanitätspflege für **Eisenbahnen** und deren Werkstätten; Uebernahme von Kranken zur Transportirung mittelst eigens hiezu construirter Tragbetten unter persönlicher Leitung. 587

# SCHMID & HALLAMA

**Ingenieure, Wien, I., Pestalozzigasse 6.**

**Vertreter der Locomotiv-Fabrik KRAUSS & Co. in München und Linz.**

**Technisches Bureau für Eisenconstructionen, Eisenbahn- und Strassenbrücken, Secundärbahnen.** 575

Das

## Bureau für Zeichnungen und Copirungen

**Wien, I., Wollzeile 17,**

empfiehlt sich zur Effectuirung aller in das technische und Gewerbegebiet fallenden Arbeiten, zur Ausführung von Croquis und Situationsplänen etc.

# Oesterreichisch-Alpine Montan-Gesellschaft,

besitzt in Steiermark, Kärnten, Ober- und Nieder Oesterreich **Coaks- und Holzkohlen-Hochöfen, Bessemer- und Martin-Stahlhütten, Guss- und Frisch-Stahlhütten, Maschinenwerkstätten und Kesselschmieden, Stabeisen- und Blechwalzwerke** etc. in Schwechat, Neuberg, Mariazell, Krieglach, Kindberg, Kapfenberg, Graz, Pichling, Eibiswald, Reichramming, Hieflau, Eisenerz, Vordernberg, Donawitz, Zeltweg, Hefl, Lölling, Eberstein, Treibach, Buchscheiden, Klagenfurt, Prevali u. s. w. und liefert:

**Eisenbahnschienen** aus Bessemerstahl und Eisen,
Schienennägel, Laschen und Unterlagsplatten,
Weichen und Kreuzungen,
**Achsen, Bandagen und complete Radsätze,**
**Schmiedestücke jeder Art,**
**Brücken-Constructionen in Eisen und Stahl,**
Wasserstations Einrichtungen,
**Waggon-** und Locomotiv-Federn,
Gusswaaren aller Art,
**Reservoir, Tender- und Kesselbleche,**
Locomotiv Frames aus Eisen- und Stahlblech,
Ketten, geschweisst und ungeschweisst aus Eisen und Stahl,
Façon-Eisen aller Art,
Stabeisen **(Fluss- und Schweisseisen)** aller Dimensionen,
Draht und Drahtstifte, Holzschrauben,
**Bessemer-, Martin-, Puddel-, Herdfrisch- und Tiegelgussstahl aller Härtegrade,**
Stahlfaçonguss, Sägeblätter, Wagenfedern, Achsen, Schraubstöcke, Ambosse, Winden,
**Dampfkessel,** Reservoirs und sonstige Kesselschmiedarbeiten,
**Dampfmaschinen,** Dampfhämmer, Turbinen, Wasserräder, und sonstige **maschinelle Einrichtungen aller Art** u. s. w. 533

**Sitz der Gesellschaft in Wien.**

**Bureaux: Kärntnerstrasse 55 und Maximilianstrasse 2.**

# Locomotiv-Fabrik KRAUSS & Co.

576

**München und Linz.**

## Locomotiven

für

Haupt- und Secundärbahnen

von 10—500 Pferdekraft,

**für Strassenbahnen und Tramways**

von 15—100 Pferdekraft.

## Locomobilen

von 2—12 Pferdekraft.

## Dampffeuerspritzen

von 600—2000 Liter Förderung.

**Vorräthe in diversen Grössen.**

**Prospecte werden auf Verlangen zugesendet.**

Vertreter in Wien: **Schmid & Hallama,** I., Pestalozzigasse 6.


Digitized by Google

A. Hartleben's Verlag in Wien, I., Wallfischgasse 1.

Soeben begann zu erscheinen:

# Bibliothek des Eisenbahnwesens.

BAND I.

## Geschichte des Eisenbahnwesens

von

**Dr. Theodor Haberer.**

10 Bogen Octav. Eleg. geb. 1 fl. 10 kr. = 2 Mk. = 2 Fr. 70 Cts. = 1 Rb. 20 Kp.

Die „Geschichte des Eisenbahnwesens" verfolgt den Zweck, in kurzgefasster Darstellung die Momente zu fixiren, welche für seine Entwicklung von bestimmendem Einflusse gewesen sind und den einzelnen Epochen, die es durchzumachen hatte, ein bestimmtes Gepräge gegeben haben. Es gelangen zuerst die Verhältnisse des neuen Verkehrsmittels in den Staaten Europas, mit Anschluss von Deutschland und Oesterreich-Ungarn, zur Besprechung, dann folgt die historische Verfolgung der Entwicklung des Eisenbahnwesens in Deutschland und Oesterreich-Ungarn unter besonderer Berücksichtigung des jeweiligen Standes der Gesetzgebung bis zum heutigen Tage.

BAND II.

## Das Tarifwesen der Eisenbahnen

dessen betriebsökonomische Aufgaben und Stellung im wirthschaftlichen und socialen Staatsleben der Gegenwart

von

**J. F. Schreiber,**

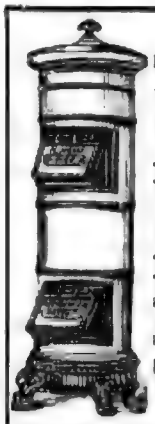
Eisenbahn Central-Inspector.

17 Bogen Octav. Eleg. geb. 2 fl. 20 kr. = 4 M. = 5 Fr. 35 Cts. = 2 R. 40 Kp.

Der den Verfasser diesen Werken leitende Gesichtspunkt war, die dem Tarifwesen der Eisenbahnen immanente Bedeutung durch die Beleuchtung seiner Entwicklungsstufen, seiner betriebsökonomischen, socialpolitischen und culturellen Aufgaben Ausdruck zu geben.

*Im Wunsche der Herren Eisenbahn-Beamten bezüglich Erleichterung der Anschaffung durch bequeme Ratenzahlungen werden seitens der Verlagshandlung in coulantester Weise berücksichtigt werden.*

A. Hartleben's Verlag in Wien, I., Wallfischgasse 1.



Vor Nachahmung wird gewarnt.

Vom Erfinder Herrn Prof. **Dr. Meidinger** ausschl. autorisirte Fabrik für 538

# Meidinger-Oefen.

**Beste Regulir-, Füll- und Ventilations-Oefen.** Grösste, rascheste Heizkraft, bei geringer Ofengrösse, vollständige und einfachste Regulirbarkeit der Verbrennung; beliebig lange Dauer des Feuers; höchst einfache Bedienung und Wegfall alles Putzens, Beseitigung der lästigen strahlenden Wärme, billigste Heizung und lange Dauer des Ofens; gute Lüftung bei Anwendung des Ventilationsrohres. **Heizung bis zu drei Zimmern durch nur einen Ofen.** — Centralheizungen für ganze Gebäude. Prospecte und Preislisten gratis und franco.

**Fabrik für Meidinger-Oefen und Hausgeräthe:**

**H. HEIM,** Wien, Ober-Döbling, Niederlage, I., Kärntnerstr. 40, 42 u. Budapest, Thonethof.

Diese Schutzmarke der Fabrik ist auf der Innenseite der Ofenthüre eingegossen.

MEIDINGER-OFEN H. HEIM

**Arlberger**

# Dynamit-Actien-Gesellschaft

**WIEN, I., Schwarzenbergstrasse 4, WIEN**

empfiehlt

Spreng- und Zündmittel, Bohrmaschinen und Bohrwerkzeuge. Voranschläge etc. für wichtige Sprengarbeiten.

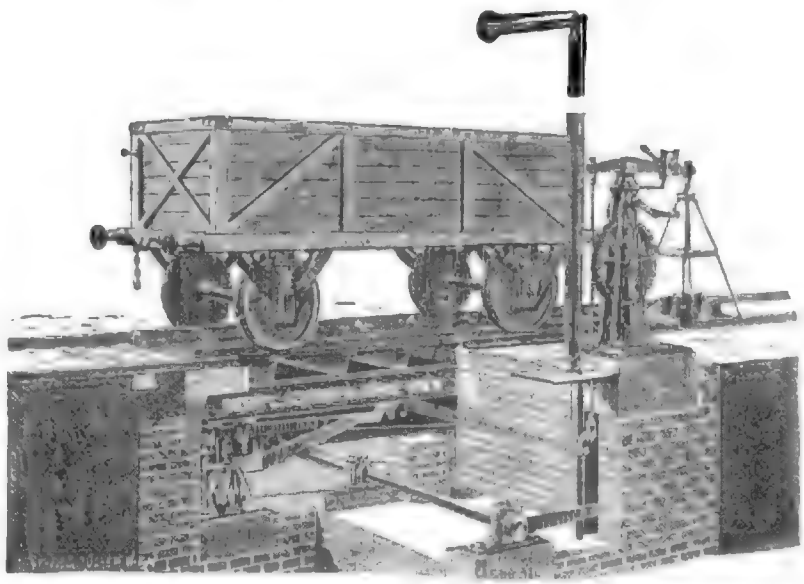
582

***Die Direction.***

# Schember's stabile Patent-Waggon-Brückenwaage

ohne Geleise-Unterbrechung.

WIEN. I., Kärntner-Ring 1



BUDAPEST, Rottenbillerstrasse 13 & 14.

## C. Schember & Söhne,

567

k. k. landespriv. Brückenwaagen- und Maschinen-Fabrikanten, Lieferanten sämmtlicher österr.-ungar. Eisenbahnen.

Obige Firma offerirt ausserdem ihre Erzeugnisse von Strassenfuhrwerkswaagen, Decimal- und Balancewaagen etc. etc.

☞ Illustrirte Preislisten gratis und franco. ☜



Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten. Redacteur: Dr. jur. ROBERT ZUCKERKANDL. Druck der „STEYRERMÜHL" in Wien. Für die Druckerei verantwortlich: ALBERT PIETZ.



Digitized by Google

Oesterreichische

# Eisenbahn-Zeitung.

Abonnements und Inserate
werden angenommen in der
Administration
WIEN, I., Eschenbachgasse 11
und im Annoncirungs-Institut „Globus"
für Eisenbahn- u. Dampfschiff-Stationen,
WIEN, I., Himmelpfortgasse 25.

Redaction:
WIEN, I., Eschenbachgasse 11.

Manuscripte werden nicht zurückgestellt.

ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint jeden Sonntag.

Abonnement incl. Postversendung
in Oesterreich-Ungarn:
Ganzjährig fl. 5. — Halbjährig fl. 2.50.
Für das deutsche Reich:
Ganzjährig Mark 12. Halbjährig Mark 6.
Im übrigen Auslande:
Ganzjährig Frcs. 20. Halbjährig Frcs. 10.

Einzelne Nummern 15 kr.

Offene Reclamationen portofrei.

№ 19. Wien, den 11. Mai 1884. VII. Jahrgang.

## Die Anfänge des Eisenbahnwesens in Nordamerika.

In den letzten Nummern der »*Railroad Gazette*« hat einer der Veteranen des Eisenbahnwesens, Horatio Allen, eine Abhandlung unter dem Titel: »Die ersten fünf Jahre der Eisenbahn-Aera«, veröffentlicht, die um so interessanter ist, als der Verfasser in diesen fünf Jahren selbst thätig war und blos seine eigenen Erlebnisse in jenen längst vergangenen Zeiten mittheilt. Horatio Allen war einer der ersten amerikanischen Techniker, welche die hohe Bedeutung der Eisenbahnen erkannten. Schon im Jahre 1827 beschäftigte er sich mit dem Studium der Locomotiv-Constructionen und als die Delaware und Hudson-Canal-Gesellschaft den Bau einer Bahn beschlossen hatte, welche die Kohlen aus den der Gesellschaft gehörigen Minen transportiren sollte, entsendete sie Allen nach England, sowohl um das für den Bahnbau erforderliche Eisen, als auch um die Locomotiven zu bestellen, die letzteren in der Anzahl von drei, und nach Plänen, die Allen selbst approbiren würde. So waren die Anfänge des zu gewaltiger Grösse angewachsenen Eisenbahn-Netzes der Vereinigten Staaten.

Im Beginne des Jahres 1828 war Allen in England angelangt und hielt sich abwechselnd in Liverpool, in Newcastle und in Stourbridge auf: am ersteren Orte, um die Eisenbahn Liverpool-Manchester zu studiren, in Newcastle, weil dort die Locomotiven Stephenson's hergestellt wurden, und in Stourbridge, weil hier die Werke von Forster, Rastrick & Cie. sich befanden. Auch die Stockton-Darlington-Eisenbahn wurde studirt. Es musste in kurzer Frist eine Entscheidung über die Construction der drei für Amerika bestimmten Locomotiven getroffen werden. Allen hatte selbst zu einem von Mr. Booth construirten multitubulären Dampfkessel Vertrauen, doch erhob sich das Bedenken, dass dieser noch nicht versucht worden sei. John U. Rastrick von der erwähnten Fabrik empfahl einen Dampfkessel mit kleinen, gelötheten Rohren, die so zahlreich als nur möglich angebracht werden sollten.

Allen entschloss sich unter solchen Umständen zu einem Mittelweg. Er bestellte zwei Maschinen bei Stephenson, die in Newcastle hergestellt wurden und eine bei Forster, Rastrick & Cie., die in Stourbridge hergestellt wurde. Die Construction der Maschinen, die Proportion aller Theile und die Details wurde dem Ermessen der Erbauer überlassen, nur so viel wurde vereinbart, dass die Dampfkessel der von Stephenson erbauten Locomotiven multitubulär sein mussten, während der Kessel der von der anderen Firma erbauten Maschine ein Röhrenkessel sein sollte.

Der erste Auftrag zum Baue einer Locomotive, nachdem sich dieselbe als eine brauchbare Zugkraft schon im Jahre 1825 erwiesen hatte, kam also aus Amerika. Im Winter des Jahres 1829 trafen die Maschinen in New-York ein, doch konnten sie erst im Frühjahre an ihren Bestimmungsort nach Honesdale gebracht werden, da die Eröffnung der Schifffahrt auf dem Canale abgewartet werden musste. Und zwar wurde vorerst nur eine Maschine hingebracht: der »*Stourbrige-Lion*«, welcher der heute lebenden Generation von der Ausstellung in Chicago bekannt ist, und so benannt wurde, weil in bunten Farben ein Löwenkopf auf die Maschine gemalt ist. Es war also keine Stephenson'sche Maschine, mit der auf amerikanischem Boden der erste Versuch gemacht wurde, was umsomehr zu bedauern ist, als die bei Stephenson bestellten zwei Locomotiven genau so construirt waren, wie die berühmte »*Rocket*«, deren Probe im October des Jahres 1829 die Welt in Erstaunen setzte, und deren Erfolge also leicht in Amerika hätten anticipirt werden können.

Im August fand die erste Fahrt auf amerikanischem Boden statt, an der sich Allen selbst in hervorragender Weise betheiligte. Die Eisenbahn lief etwa 600 Fuss in gerader Linie und machte dann eine Curve mit einem Radius von 750 Fuss. Die Schienen waren aus Holz, die aufgelegten Eisenplatten waren $2\frac{1}{4}$ Zoll breit und $\frac{1}{2}$ Zoll dick. Die Achsen der Locomotive hatten eine unabänderliche parallele Stellung, so dass es schwer erschien, die Curve

Digitized by Google

zu übersetzen; dazu kam das grosse Gewicht der Maschine und die nicht ganz richtige Lage der Schienen. So geschah es, dass die Anwesenden der Meinung waren, dass der Unterbau nicht Stand halten oder dass die Locomotive bei der Curve nicht die Biegung machen, sondern gerade fort in eine kleine Bucht hineinfahren werde. Allen selbst theilte keine dieser Befürchtungen; als Alles bereit war, stellte er sich allein auf die Locomotive und, so schreibt er, »die Hand an dem Regulator, sagte ich: Wenn mit dieser Fahrt Gefahr verbunden ist, so erscheint es überflüssig, dass das Leben und die Glieder Anderer irgend einer Gefahr ausgesetzt werden; ich selbst hege keine Bedenken die Fahrt allein zu unternehmen, und die Zeit wird kommen, wo ich mit grossem Interesse auf diese Fahrt zurückblicken werde.« Die Maschine, die keinen Zug führte, folgte der Handbewegung des Lenkers und setzte sich in Bewegung. Bald war die gerade Strecke übersetzt, bald auch die Curve, ohne dass Zeit geblieben wäre, nachzudenken, ob sie sie auch übersetzen werde, und bald war sie aus dem Anblick der Zuseher verschwunden, allein in den Wäldern Pennsylvaniens. Das war am 9. August 1829.

Im September 1829 kam Allen zu der *South-Carolina-Railroad* als Chef-Ingenieur, und wieder entstand die Frage, welche Motoren zu benützen seien. Zur Zeit war die Sache der Locomotiven noch keineswegs entschieden. Noch i. J. 1825 hatten zwei Ingenieure, James Walker und John U. Rastrick, der Liverpool- und Manchesterbahn gerathen, statt Locomotiven stationäre Maschinen zu benützen, die durch lange Seile Züge fortbewegen sollten, und in einem Buche aus demselben Jahre heisst es: »Nichts kann den Eisenbahnen mehr schaden, als die Verbreitung des Unsinns, dass eine Locomotive in einer Stunde 12 Meilen zurücklegen könne.« So schwankte man noch im Jahre 1829, ob man Pferde oder Locomotive benützen solle, bis endlich das Directorium der *South-Carolina-Railroad* sich einstimmig für die Locomotive aussprach.

Auf dieser Linie wurde der erste Versuch einer Nachtfahrt unternommen. Allen nahm an derselben Theil und es wurde folgender Zug zusammengestellt. Vor die Locomotive spannte man zwei Wagen, auf deren erstem in einer Art Urne aus Eisenstäben ein Feuer brannte. Angemessene Signale über die Geschwindigkeit u. s. w. waren vorgesehen. Die Fahrt vollzog sich ohne Zwischenfall.

In diesen ersten Jahren des Eisenbahnwesens entschied man sich auch über die Spurweite. Die der Stockton-Darlington-Eisenbahn, einer Kohlenbahn, bestimmte die der amerikanischen Bahnen. Sie wurde von Georg Stephenson festgestellt und betrug 4 Fuss 8½ Zoll. Sie wurde in den ersten Zeiten in Amerika adoptirt mit zwei Ausnahmen: die *South-Carolina-Railroad* adoptirte 5 Fuss, wodurch die Spurweite der südlichen Bahnen gleichfalls mit 5 Fuss bestimmt wurde; der zweite Fall betrifft die Erie-Bahn, die eine Spurweite von 6 Fuss adoptirte, die später auf 4 Fuss 8½ Zoll herabgesetzt wurde.

## Oesterr. Schleppbahnen zu Ende 1883.

Am Schlusse des Jahres 1883 betrug die Zahl der in Oesterreich gelegenen Schleppbahnen 804 mit einer Länge von 696·019 km. Ende 1882 betrug die Zahl 746, die Länge 654·168 km; im Laufe des Jahres 1883 kamen nämlich 71 Schleppbahnen mit 55·397 km neu hinzu, dagegen wurden 13 mit 13·546 km aufgelassen. Von den Ende 1883 in Betrieb gestandenen Schleppbahnen sind 557 mit 508·755 km normalspurig mit Dampfbetrieb und 212 mit 130·705 km normalspurig mit animalischem Betrieb, 6 mit 34·554 km schmalspurig mit Dampfbetrieb und 29 mit 32·005 km schmalspurig mit animalischem Betrieb.

Die genannten Schleppbahnen schliessen an 53 Eisenbahnen an, und führen zu Industrie-Etablissements, die unter 34 verschiedene Kategorien subsumirt werden können. Nähere Aufschlüsse gibt die folgende Tabelle:

| Art der Industrie | Anzahl der Schleppbahnen | Länge in km |
|---|---|---|
| Montanwerke | 261 | 323·374 |
| Zuckerfabriken | 180 | 153·095 |
| Hüttenwerke, Maschinenfabriken, Wagenbau-Anstalten | 67 | 77·903 |
| Imprägnirungs-Anstalten, Brettsägen, Lagerstätten für Holz | 42 | 11·783 |
| Lagerstätten für Kohle und Brennholz | 47 | 12·608 |
| Kalk- und Cementwerke | 25 | 7·008 |
| Lagerhäuser und Zollämter | 19 | 9·227 |
| Steinbrüche und Stein-Niederlagen | 15 | 5·819 |
| Ziegelei-Werke | 16 | 10·585 |
| Spinnereien, Tuch- und Jute-Fabriken | 12 | 8·160 |
| Landungsplätze | 5 | 14·234 |
| Schotter-Gewinnungsplätze | 7 | 3·875 |
| Bierbrauereien | 12 | 12·340 |
| Salinen und Salzmühlen | 7 | 4·595 |
| Dampfmühlen | 10 | 6·889 |
| Glashütten | 9 | 1·572 |
| Chemische Fabriken | 17 | 6·302 |
| Oel- und Petroleum-Raffinerien und Ozo-Paraffin-Fabriken | 6 | 1·350 |
| Gasanstalten | 8 | 2·838 |
| Coaksanstalten | 6 | 1·929 |
| Papier- und Holzstoff-Fabriken | 6 | 5·290 |
| Spiritusfabriken | 5 | 2·136 |
| Kunstdünger-Erzeugungsstätten | 3 | 0·678 |
| Arsenale | 5 | 2·903 |
| Meiereien | 1 | 3·183 |
| Tabakfabriken | 2 | 1·288 |
| Waggon-Leihanstalten | 2 | 0·947 |
| Sodafabriken | 1 | 1·118 |
| Obst- und Rübendörren | 2 | 0·233 |
| Lederfabriken | 2 | 0·529 |
| Feigenkaffee-Fabriken | 1 | 1·984 |
| Weinbau-Etablissements | 1 | 0·131 |
| Fischconservirungs-Anstalten | 1 | 0·376 |
| Spodium-Fabriken | 1 | 0·196 |
| Zusammen | 804 | 696·019 |

Was die Anschlüsse an die Eisenbahnen betrifft, so zählen wir in der folgenden Tabelle nur die Bahnen auf, die mindestens 5 Schleppbahnen aufweisen:

| | Anzahl | Länge in km |
|---|---|---|
| Kaiser Ferdinands-Nordbahn und Mähr.-schlesische Nordbahn | 90 | 100·488 |
| Aussig-Teplitzer Bahn | 77 | 60·346 |
| Oesterr.-ungar. Staatseisenbahn-Gesellschaft | 77 | 50·328 |
| Buštěhrader Bahn | 65 | 80·194 |
| Südbahn | 43 | 49·363 |
| Oesterr. Localeisenbahn-Gesellschaft | 41 | 15·081 |
| Oesterr. Nordwestbahn | 37 | 29·253 |
| Kaiserin Elisabeth-Bahn | 36 | 30·634 |
| Dux-Bodenbacher Bahn | 34 | 22·272 |
| Böhm. Westbahn | 31 | 40·185 |
| Pilsen-Priesener Bahn | 29 | 26·615 |
| Prag-Duxer Bahn | 23 | 18·240 |
| Graz-Köflacher Bahn | 19 | 16·[illegible] |
| Böhm. Commercialbahnen | 19 | 15·647 |
| Süd-norddeutsche Verbindungsbahn | 18 | 16·105 |

Digitized by Google

| | Anzahl | Länge in km |
|---|---|---|
| Rudolf-Bahn | 14 | 6·079 |
| Kaschau-Oderberger Bahn | 10 | 9·361 |
| Mähr.-schlesische Centralbahn | 10 | 2·758 |
| Niederösterr. Staatsbahnen | 9 | 3·223 |
| Kaiser Franz Josef-Bahn | 8 | 3·896 |
| Carl Ludwig-Bahn | 7 | 4·501 |
| Lemberg-Czernowitz-Jassy-Bahn | 7 | 3·373 |
| Elbogener Localbahn | 7 | 2·097 |
| Wien-Pottendorf-Wr. Neustädter Bahn | 6 | 4·210 |
| Kremsierer Bahn | 6 | 4·856 |
| Wien-Aspang-Bahn | 5 | 5·597 |
| Ostrau-Friedlander Bahn | 5 | 5·074 |

Die übrigen 71 Schleppbahnen vertheilen sich auf 26 Eisenbahnen, 9 haben nur je eine, 12 je zwei Schleppbahnen.

## Eisenbahn-Unfälle in England im Jahre 1883.

Aus einem soeben erschienenen Berichte des *Board of Trade* ist zu entnehmen, dass im Jahre 1883 in Folge Unfällen bei Zügen etc. nur 22 Personen getödtet und 749 verwundet worden sind, und zwar waren unter den Getödteten 11 Passagiere und 11 Bahnbedienstete, unter den Verwundeten 662 Passagiere und 87 Bedienstete. Im Jahre 1882 war die Zahl der getödteten Passagiere 18, der verwundeten 803, jene der getödteten Bediensteten 21, der verwundeten 153.

Ein Vergleich dieser Zahlen spricht zu Gunsten der Eisenbahn-Verkehrsleitung in England. Die erhöhte Vorsicht der Verkehrsleitung wird noch deutlicher ersichtlich aus einem Vergleiche der Anzahl der in den letzten 36 Jahren durch Unfällen im Verkehre getödteten Passagiere und dem Verhältnisse dieser Anzahl zu der Anzahl der beförderten Passagiere überhaupt.

Es wurden nämlich in den Jahren

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1847—49 | 36 | Passagiere getödtet | ... | d. i. | 1 | von je | 4,782.000 |
| 1856—59 | 64 | » | » | ... | » | 1 | » | » | 8,708.000 |
| 1866—69 | 91 | » | » | ... | » | 1 | » | » | 12,941.000 |
| 1870—73 | 142 | » | » | ... | » | 1 | » | » | 11,196.000 |
| 1874—77 | 152 | » | » | ... | » | 1 | » | » | 13,650.000 |
| 1878 | 24 | » | » | ... | » | 1 | » | » | 13,650.000 |
| 1879 | 75 | » | » (wovon 73 bei dem Einsturz der Tay-Brücke) | ... | » | 1 | » | » | 7,503.000 |
| 1880 | 28 | Passagiere getödtet | ... | » | 1 | » | » | 21,570.000 |
| 1881 | 23 | » | » | ... | » | 1 | » | » | 27,087.000 |
| 1882 | 18 | » | » | ... | » | 1 | » | » | 36,390.000 |
| 1883 | 11 | » | » | ... | » | 1 | » | » | 61,810.000 |

Mit Ausnahme der Jahre 1878 und 1879 ist das Verhältniss der Anzahl der getödteten Passagiere zu jenen der Beförderten stetig gesunken und erreichte ein Minimale im Jahre 1883, da von nahezu je 62,000.000 beförderten Passagieren nur einer durch Unfälle im Zugsverkehre getödtet erscheint. Es ist dies eine überraschende Bestätigung der Richtigkeit der bekannten Berechnung, dass ein Eisenbahnzug der sicherste Ort ist, wo der Mensch seine Zeit zubringen kann. Im Entgegenhalte zu dem Verkehre in den Strassen Londons mit der Anzahl von 200 Tödtungen im Jahre sollten obige Ziffern furchtsamen Reisenden zur besten Beruhigung dienen.

Die Bedeutung dieser Ziffern lässt sich noch auf andere Weise darstellen. Das Verhältniss von einem Getödteten auf je 62 Millionen Beförderte entspricht einer von der gesammten Bevölkerung von England, Wales und Irland zweimal unternommenen Eisenbahnreise, wobei nur ein Unglücksfall mit tödtlichem Ausgange sich ereignete, oder der Beförderung der Einwohner von Frankreich und Preussen in einer Fahrt, auf welcher einer den Tod fand. Die Stärke der russischen Armee auf dem Kriegsfusse ist 2 Millionen Mann; diese Armee hätte 30 Mal befördert werden können und hiebei nur einen Mann verloren, die kleine englische Armee, einschliesslich der Freiwilligen etwa 400.000 Mann zählend, hätte mit derselben wunderbaren Sicherheit gegen einen Unfall mit tödtlichem Ausgange 150 Mal befördert werden können.

Im Jahre 1882 legten die Personenzüge 132 Millionen Meilen zurück. Die gleiche Strecke für 1883 angenommen, würde für je eine Fahrt von 12,000.000 Meilen den Tod eines Passagieres in Folge von Verkehrs-Unfällen ergeben.

Diese verhältnissmässig grosse Sicherheit der Eisenbahn-Passagiere gegen Unfälle ist dem Eifer zu danken, mit welchem die Bahngesellschaften alle Mittel anwenden, ihren Kunden Sicherheit zu bieten, und der sich in den nachstehenden Ziffern zeigt, welche die Anzahl der mit continuirlichen Bremsen in den letzten 6 Jahren versehenen Locomotiven und Personenwagen darstellen. Mit continuirlichen Bremsen waren versehen:

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Im Jahre | 1878. | 634 | Locomotiven | (13%) | 7.310 | Personenwagen (19%) |
| » | 1879. | 907 | » | (19 %) | 9.919 | » (25 %) |
| » | 1880. | 1340 | » | (27 %) | 14.872 | » (36 %) |
| » | 1881. | 2002 | » | (39 %) | 21.431 | » (48 %) |
| » | 1882. | 3008 | » | (56 %) | 30.429 | » (66 %) |
| » | 1883. | 3907 | » | (65 %) | 35.029 | » (73 %) |

Hiernach ist seit 1880 die Zahl der mit continuirlichen Bremsen versehenen Locomotiven von 27% auf 65%, jene der Personenwagen von 36% auf 73% der Gesammtzahl des vorräthigen Parkes gestiegen.

Die Zahl der im Vereinigten Königreiche auf Eisenbahnen im Jahre 1883 verunglückten Personen stellt sich nach den Berichten an den *Board of Trade* folgenderart zusammen:

Es wurden nämlich im Jahre 1883

| | getödtet | verletzt |
|---|---|---|
| durch Unfälle bei Zügen etc., Passagiere | 11 | 662 |
| Bedienstete | 11 | 87 |
| » Unfälle aus anderen Ursachen, Passagiere | 114 | 764 |
| Bedienstete | 543 | 2373 |
| bei Uebersetzungen, Personen | 78 | 51 |
| bei unbefugtem Ueberschreiten der Bahn, Personen (ausschliesslich der Selbstmorde) | 354 | 165 |
| andere Personen | 56 | 95 |
| | 1167 | 4187 |

In weiterer Ausführung der verschiedenen Art der Unglücksfälle, bei welchen die Bewegung der ausschliesslich auf den Bahnen benützten Fahrzeuge nicht in Betracht kam, haben die Eisenbahngesellschaften den diesbezüglichen Bestimmungen entsprechend die folgenden Verunglückungen berichtet:

Beim Auf- und Absteigen in den Stationen wurde 1 Passagier getödtet, 117 verletzt; auf den Platformen der Stationen wurden durch Stoss von Tragbahren, Fallen über Gepäckstücke etc. 45 verletzt; durch Sturz von den Platformen 37; aus anderen Ursachen 52.

Bedienstete oder Beschäftigte der Bahngesellschaften wurden beim Verladen, Ausladen oder Bedecken der Waggons 7 getödtet, 873 verletzt; beim Fortschaffen von Waaren in Magazinen etc. 1 getödtet, 286 verletzt; beim Arbeiten an Krahnen oder Winden 7 getödtet, 147 verletzt; durch Fallen von Wagenverschlüssen, Lampen, Waarenballen etc. 3 getödtet, 346 verletzt; durch Sturz von stehenden Maschinen, von Fahrzeugen oder beim Auf- und Absteigen 4 getödtet, 506 verletzt; durch Stürzen von Platformen, Leitern, Gerüsten u. a. 12 getödtet, 251 verletzt; durch Fehltritt beim Gange auf der Bahn oder auf den Platform 1 getödtet, 265 verletzt; bei der Wartung der unter Dach stehenden Maschinen 1 getödtet, 174 verletzt; von Pferdetritten oder Hufschlägen 59 verletzt; beim Arbeiten an der Bahn oder in Nebenanlagen 9 getödtet, 510 verletzt; in verschiedenen anderen Fällen 3 getödtet, 159 verletzt.

Von Personen, welche Geschäfte der Gesellschaften besorgten, wurden hiebei auch 14 getödtet und 109 verletzt; so dass

Digitized by Google

in dieser Classe der Unfälle die Gesammtzahl der getödteten Personen 63, der verletzten 3936 beträgt.

Den Berichten der Eisenbahn-Gesellschaften an den *Board of Trade* zufolge beträgt die Zahl der durch die Unfälle aller Art betroffenen Personen an Tödtungen im Jahre 1883 1230; 1882 1163; 1881 1149; 1880 1180; an Verletzungen im Jahre 1883 8123; 1882 8968; 1881 8676; 1880 6692.

## Die Anlage von Wasserstrassen.

Der Club der Land- und Forstwirthe in Wien hat eine Denkschrift im Druck erscheinen lassen, welche im Allgemeinen für den Ausbau von Wasserstrassen plaidirt, und speciell den Bau eines Donau-Oder-Canals empfiehlt. Nach einer kurzen technischen Einleitung constatirt der Bericht, dass es in Oesterreich an Canälen mangle, und dass es in dieser Beziehung hinter anderen Ländern weit zurückgeblieben sei.

Es besitzen nämlich an Canälen Oesterreich-Ungarn 230 km, Deutschland 2230 km, Frankreich 5000 km, Belgien 500 km, England 3500 km, Schweden 260 km. Hauptsächlich seien es die Eisenbahnen deren colossale Entwickelung die Canalbauten aufgehalten habe, es sei ein Concurrenzkampf zwischen Canälen und Eisenbahnen entstanden, den wie die Denkschrift behauptet die letzteren nicht bestehen konnten, wesshalb sie zu dem Auskunftsmittel griffen, die Canäle anzukaufen. In neuerer Zeit habe sich erst wieder die Aufmerksamkeit den Canälen zugewendet. Die französische Legislative hatte im Jahre 1874 833 Millionen Francs für den einheitlichen Umbau und Ausbau des Wasserstrassen-Netzes bewilligt, und auch Deutschland beschäftige sich mit dieser Frage. Beweis dafür der Gesetzentwurf über den Rhein-Ems-Canal, in dessen Motiven die Regierung bemerkt, dass die Erfahrung lehre, dass die Eisenbahn-Einnahmen durch das Wasserstrassen-Netz keine Einbusse erleiden, sondern eine Steigerung erfahren. Es sei, so führt die Denkschrift aus, unrichtig, wenn man behauptet, dass die Wasserstrassen sich nicht rentiren, es werde einfach vom Staate keine Verzinsung des Anlage-Capitals beansprucht, indem derselbe von der Idee ausgeht, dass die ganze Bevölkerung von den Wasserstrassen Nutzen zieht. Kann man gegen die Anlage von Reichsstrassen die Einwendung erheben, dass sie Nichts tragen? Wo keine Frachten eingehoben werden, fehlt die Rentabilität. Die oft betonte Unterbrechung der Fahrt im Winter währt nur 4 bis 8 Wochen.

Canäle, so wird weiter ausgeführt, sollen nur dort gebaut werden, wo grosse Massentransporte existiren, desshalb empfehle sich z. B. der Bau eines Donau-Oder-Canals. Dieser ist bereits der Gegenstand eines von den Herren Arthur Oelwein, Johann v. Podhagsky und Sigmund Taussig ausgearbeiteten Projectes, das im Folgenden zusammenzufassen ist. Die Trace des Canals wäre diese: Der Canal zweigt bei Wien ab, durchschneidet das Marchfeld bis Angern, und fällt bis dahin in drei Schleussen. Bei Angern ist dessen tiefste Lage, und er steigt von hier neben der March und Beéva bis zur Wasserscheide bis zu einer Seehöhe von 281·2 m in 49 Schleussen. Er berührt die Orte Göding, Ung.-Hradisch, Prerau, Weisskirchen. Von Barnsdorf fällt der Canal und berührt die Orte Ostrau, Oderberg. In das letztere Gebiet fallen 31 Schleussen. Die Gesammtlänge des Canals beträgt 273·4 km die Sohlenbreite ist 15 m, die Wassertiefe 2 m, die Breite der Schleussen ist 8 m, und die nutzbare Länge derselben 65 m. Die Kosten werden mit 144 000 fl. per Kilometer angegeben. Die gesammten Kosten betragen demnach 39,428.000 fl.

Es braucht kaum gesagt zu werden, dass auch die Frage der Rentabilität von der Denkschrift in günstigem Sinne beantwortet wird. Es wird behauptet, der Verkehr werde für Bahn und Canal immerfort steigen, bei sinkenden Tarifen. Der Bau eines Donau-Oder-Canals wäre nach der Ansicht der Denkschrift ein sehr rentables Unternehmen, indem schon bei einer Frachtenmenge von 1·8 Millionen Tonnen pro Kilometer eine 7% Verzinsung (Amortisation inbegriffen) zu erzielen wäre. Die Denkschrift enthält ausführliche Tarif-Vergleichungen, um zu erweisen um wie vieles billiger der Canal verfrachten könnte. Wir gehen darauf nicht ein, weil es sich hierbei nur um Conjecturen handelt. —

Ohne in eine Prüfung der Zweckmässigkeit der Wasserstrassen einzutreten, möchten wir nur bezüglich des Donau-Oder-Canals bemerken, dass es volkswirthschaftlich nicht zweckmässig ist, mit einem Aufwande von 40 Millionen Gulden einen Communicationsweg zu bauen, der, statt grosse Verkehrscentren, die keine Verbindung haben, einander näher zu bringen, nur schon bestehenden Linien Concurrenz schafft, und überflüssiger Weise einen Concurrenz-Kampf heraufbeschwört.

Will der Staat grosse Summen auf Communicationswege anwenden, so mag er dort wo es daran noch fehlt, und wo die Zweckmässigkeit es erheischt, Wasserstrassen anlegen. Allein, wenn ausreichende Verbindungen schon bestehen, erscheint es vielfach, wie eine Art Capitalsverschwendung neue Verbindungen, seien es nun Eisenbahnen oder Canäle, zu bauen. Wir sind desshalb auch überzeugt, dass der Reichsrath noch lange wird warten können, ehe ihm ein Gesetz über einen derartigen Canal vorgelegt werden wird, und dass andererseits der Reichsrath die Regierung diesfalls nicht drängen dürfte.

## Geschäftsberichte österr.-ungarischer Eisenbahnen.

**Lemberg-Czernowitz-Jassy-Eisenbahn-Gesellschaft.** Der Geschäftsbericht, betreffend die österreichischen Linien pro 1883 constatirt eine nicht unbedeutende Vermehrung der Personen- und Güterfrequenz gegen 1882. Die Zunahme der Verfrachtung beträgt u. A bei Getreide 21 %, bei Mahlproducten 57 %, bei Eisen- und Eisenwaaren 71 % u. s. w. Die Steigerung des Getreideverkehrs erklärt der Bericht durch die grössere Ernte Galiziens, der Bukowina und Rumäniens und den grossen Bedarf Norddeutschlands. Der Bericht verweist ferner auf den steigenden Verkehr in Petroleum. »Zur Hebung des Güterverkehrs,« sagt der Bericht, »wurden im verflossenen Jahre verschiedene neue Tarifverbände und Specialtarife mit den betheiligten Eisenbahn-Verwaltungen vereinbart und in Wirksamkeit gesetzt, unter denen wir als die wichtigsten den rumänisch-deutschen Verbandtarif, den galizisch-norddeutschen Getreidetarif, den ungarisch-rumänisch-südrussischen Gütertarif und besonders ermässigte Specialtarife für Steinkohlentransport hervorheben. Die im Jahre 1884 erfolgende Eröffnung der Galizischen Transversalbahn wird auch für unsere Anstalt ganz neue Verhältnisse bringen und wird unser Bestreben darauf gerichtet sein, auch unter den neuen Verhältnissen die gesellschaftlichen Interessen thunlichst zu wahren und zu fördern.«

Betriebsergebnisse.

| Die Einnahmen betrugen: | Lemberg-Czernowitz | Czernowitz-Suczawa |
|---|---|---|
| Personen und Gepäck | 646.268 | 168.823 |
| Eilgut und Frachtgut | 1,930.184 | 487.560 |
| Verschiedenes | 89.884 | 25.745 |
| Zusammen | 1,666.336 | 682.128 |
| Ausgaben | 1,561.121 | 489.366 |
| Verbleiben | 1,105 214 | 192.762 |
| Davon ab besondere Ausgaben | 102.952 | 24.513 |
| Reinerträgniss | 1,002.262 | 168.249 |

Die Einnahmen sind gegen 1882 gestiegen um 343.157 fl. auf der Linie Lemberg-Czernowitz und um 137.884 fl. auf der Linie Czernowitz-Suczawa. Die Ausgaben sind auf der ersteren Linie um 342.693 fl. gesunken, da die Post »Bahnaufsicht und Bahnerhaltung« um 439.802 fl. weniger erforderte, als im Jahre 1882. Die Ausgaben auf der Strecke Czernowitz-Suczawa sind um 9102 fl. gestiegen. Auf Einheiten reducirt betragen die Einnahmen auf der Linie Lemberg-Czernowitz pro Kilometer 9986 fl., pro Wagenachs-Kilometer 5·9 Kreuzer; die Ausgaben pro Kilometer 5846 fl., pro Wagenachs-Kilometer 3·5 Kreuzer. Auf der Linie Czernowitz-Suczawa die Einnahmen pro Kilometer 7579 fl., pro Wagenachs-Kilometer 5·9 Kreuzer; die Ausgaben 5437 fl. beziehungsweise 4·2 Kreuzer.

Digitized by Google

Was die **Leistungen der Fahrbetriebsmittel** betrifft, so haben die Locomotiven zurückgelegt mit Personen-Eilzügen 259.467 km, mit gemischten Zügen 453.406 km, mit Last- und Militärzügen 456.361 km und mit Materialregiezügen 63.195 km. Die Gesammtleistung der Wagen beträgt 34,750.803 Achs-Kilometer auf den österreichischen Linien und 39,558.244 Achs-Kilometer auf den rumänischen Linien und fremden Bahnen. Von der letzteren Summe entfallen auf Personenwagen 8,278.868 Achs-Kilometer und auf Güterwagen 61,655.490 Achs-Kilometer.

Befördert wurden 488.600 Personen, 2447 t Gepäck und 494.754 t Eil- und Frachtgut. Im Jahre 1882 wurden befördert 457.349 Personen und 425.659 t Eil- und Frachtgut. Die Hauptartikel des Güterverkehrs waren Getreide und Hülsenfrüchte 179.990 t (+ 30.756 t), Bau- und Brennholz 154.869 t (+ 2851 t), Eisen und Eisenwaaren 21.938 t (+ 9087 t), Mahlproducte 16.254 t (+ 5886 t) und Petroleum 11.010 t (+ 7911 t).

## PARLAMENTARISCHES.

**Kaiser Ferdinands-Nordbahn.** (Schluss.) Das Verhältniss der künftigen Maximaltarife zu den dermaligen Normaltarifen der Kaiser Ferdinands-Nordbahn und der Mährisch-schlesischen Nordbahn ist aus den nachstehenden Tabellen zu ersehen, deren erstere eine einfache Gegenüberstellung der gegenwärtigen und künftigen kilometrischen Einheitstaxen und Manipulationsgebühren enthält, während die zweite eine gleiche Gegenüberstellung der auf theoretische Distanzen von 50, 100, 200, 300 und 400 km entwickelten Streckensätze, einschliesslich der Manipulationsgebühren, gibt, insbesondere um die Anwendung der kilometrischen Einheitstaxen nach dem Principe des Zonentarifes, ohne Zurückgreifen der weiteren Zonen auf die näheren Zonen, anschaulich zu machen.

### Einheitstaxen per Tonne (1000 Kilogramm) und Kilometer.

| | Gegenwärtig | | | Künftig | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Kaiser Ferdinands-Nordbahn (nach dem Tarife vom 1. October 1876 sammt Nachträgen) | | Mährisch-schlesische Nordbahn nach dem Tarife vom 1. October 1876 sammt Nachträgen | Nordbahnnetz ohne Unterschied der Linie | |
| I. Classe | 6·2 kr. | Manipulationsgebühr 50 kr. | 6·2 kr. | 5·9 kr. | Manipulationsgebühr 50 kr. |
| II. » | 5·1 kr. | | 4·1 kr. | 1—300 km ....5·0 kr.<br>über 300 » ....3·0 » | |
| A. | 1— 75 km ....4·7 kr.<br>76—150 » ....3·5 »<br>151—300 » ....3·3 »<br>über 300 » .... 3·0 » | | 1— 75 km ....4·0 kr.<br>über 75 » .... 3·4 » | 1—100 km ....3·8 kr.<br>101—200 » ....3·4 »<br>201—300 » ....3·2 »<br>301—400 » ....2·6 »<br>über 400 » ....2·0 » | Manipulationsgebühr 40 kr. |
| B. | 1— 40 km ....4·2 kr.<br>41— 80 » ....3·5 »<br>81—225 » ....3·0 »<br>226—300 » ....2·6 »<br>über 300 » ....2·0 » | | 1— 40 km .... 4·0 kr.<br>41— 80 » .... 3·4 »<br>über 80 » .... 3·2 » | 1—100 km ....2·8 kr.<br>101—200 » ....2·6 »<br>201—300 » ....2·4 »<br>301—400 » ....2·0 »<br>über 400 » ....1·6 » | |
| C. | 1— 40 km ....3·4 kr.<br>41— 80 » ....2·6 »<br>81—150 » ....2·4 »<br>151—225 » ....2·0 »<br>über 225 » .... 1·8 » | | 1— 40 km .... 2·6 kr.<br>41— 80 » .... 2·4 »<br>über 80 » ....2·1 » | 1— 50 km ....2·6 kr.<br>51—100 » ....1·6 »<br>101—200 » ....1·2 »<br>über 200 » .... 1·0 » | Manipulationsgebühr 35 kr. |
| Specialtarif I | *)<br>1— 70 km ....4·0 kr.<br>über 70 » .... 2·4 » | Manipulationsgebühr 40 kr. | *)<br>1— 70 km ....4·0 kr.<br>über 70 » ....2·4 » | 1—100 km ....3·2 kr.<br>101—200 » ....2·8 »<br>201—300 » ....2·4 »<br>301—400 » ....2·0 »<br>über 400 » ....1·6 » | Manipulationsgebühr 40 kr. |
| Specialtarif II | 1— 40 km ....3·4 kr.<br>41— 80 » ....2·6 »<br>81—150 » ....2·4 »<br>151—225 » ....2·0 »<br>über 225 » ....1·8 » | | 1— 40 km ....4·0 kr.<br>41— 80 » ....2·6 »<br>über 80 » ....1·8 » | 1— 50 km ....2·6 kr.<br>51—100 » ....2·0 »<br>101—200 » ....1·6 »<br>über 200 » ....1·2 » | |
| Ausnahmetarif für Kohle | 1— 50 km ....3·5 kr.<br>51—100 » ....3·0 »<br>101—200 » ....2·0 »<br>über 200 » ....1·2 » | | 1— 75 km ....3·3 kr.<br>über 75 » ....2·6 » | 1— 50 km ....2·4 kr.<br>51—100 » ....1·4 »<br>101—200 » ....1·3 »<br>201—300 » ....1·2 »<br>301—350 » ....1·0 »<br>über 350 » ....0·8 » | Manipulationsgebühr im Maximum 30 kr. |

*) Anmerkung. Die Einheitstaxen des Specialtarifes I wurden aus den im Nachtrage XII zum Localgütertarife der Kaiser Ferdinands-Nordbahn, beziehungsweise im Nachtrage IX zum Localgütertarife der Mährisch-schlesischen Nordbahn enthaltenen Gebührenberechnungs-Tabelle entnommen.

### Frachtsätze per Tonne (1000 Kilogramm) inclusive Manipulationsgebühr.

(Nach den normalen Einheitstaxen entwickelt.)

| | Gegenwärtig | | Künftig |
|---|---|---|---|
| | Kaiser Ferdinands-Nordbahn (nach dem Tarife vom 1. October 1876 sammt Nachträgen) | Mährisch-schlesische Nordbahn (nach dem Tarife vom 1. October 1876 sammt Nachträgen) | Nordbahnnetz ohne Unterschied der Linie |
| I. Classe | 50 km.....fl. 3·60<br>100 » ..... » 6·70<br>200 » ..... » 12·90<br>300 » ..... » 19·10<br>400 » ..... » 25·30 | 50 km.....fl. 3·60<br>100 » ..... » 6·70 | 50 km.....fl. 3·35<br>100 » ..... » 6·30<br>200 » ..... » 12·20<br>300 » ..... » 18·10<br>400 » ..... » 24·00 |

Digitized by Google

| | Gegenwärtig: Kaiser Ferdinands-Nordbahn (nach dem Tarife vom 1. October 1876 sammt Nachträgen) | Gegenwärtig: Mährisch-schlesische Nordbahn (nach dem Tarife vom 1. October 1876 sammt Nachträgen) | Künftig: Nordbahnnetz ohne Unterschied der Linie |
|---|---|---|---|
| II. Classe | 50 km . . . fl. 3·05<br>100 » . . . » 5·60<br>200 » . . . » 10·70<br>300 » . . . » 15·80<br>400 » . . . » 20·90 | 50 km . . . fl. 2·55<br>100 » . . . » 4·60 | 50 km . . . fl. 2·90<br>100 » . . . » 5·40<br>200 » . . . » 10·40<br>300 » . . . » 15·40<br>400 » . . . » 18·40 |
| A. | 50 km . . . fl. 2·65<br>100 » . . . » 4·80<br>200 » . . . » 8·30<br>300 » . . . » 11·60<br>400 » . . . » 14·60 | 50 km . . . fl. 2·50<br>100 » . . . » 4·35 | 50 km . . . fl. 2·20<br>100 » . . . » 4·—<br>200 » . . . » 7·40<br>300 » . . . » 10·60<br>400 » . . . » 18·20 |
| B. | 50 km . . . fl. 2·43<br>100 » . . . » 4·08<br>200 » . . . » 7·08<br>300 » . . . » 9·78<br>400 » . . . » 11·78 | 50 km . . . fl. 2·34<br>100 » . . . » 4·— | 50 km . . . fl. 1·80<br>100 » . . . » 3·20<br>200 » . . . » 5·80<br>300 » . . . » 8·20<br>400 » . . . » 10·20 |
| C. | 50 km . . . fl. 2·02<br>100 » . . . » 3·28<br>200 » . . . » 5·48<br>300 » . . . » 7·33<br>400 » . . . » 9·13 | 50 km . . . fl. 1·68<br>100 » . . . » 2·82 | 50 km . . . fl. 1·65<br>100 » . . . » 2·45<br>200 » . . . » 3·65<br>300 » . . . » 4·65<br>400 » . . . » 5·65 |
| Specialtarif I. | 50 km . . . fl. 2·40<br>100 » . . . » 3·92<br>200 » . . . » 6·32<br>300 » . . . » 8·72<br>400 » . . . » 11·12 | 50 km . . . fl. 2·40<br>100 » . . . » 3·92 | 50 km . . . fl. 2·—<br>100 » . . . » 3·60<br>200 » . . . » 6·40<br>300 » . . . » 8·80<br>400 » . . . » 10·80 |
| Specialtarif II | 50 km . . . fl. 2·02<br>100 » . . . » 3·28<br>200 » . . . » 5·48<br>300 » . . . » 7·33<br>400 » . . . » 9·13 | 50 km . . . fl. 2·26<br>100 » . . . » 3·40 | 50 km . . . fl. 1·70<br>100 » . . . » 2·70<br>200 » . . . » 4·50<br>300 » . . . » 5·50<br>400 » . . . » 6·70 |
| Ausnahmetarif für Kohle | 50 km . . . fl. 2·15<br>100 » . . . » 3·65<br>200 » . . . » 5·65<br>300 » . . . » 6·85<br>400 » . . . » 8·05 | 50 km . . . fl. 2·05<br>100 » . . . » 3·53 | 50 km . . . fl. 1·50<br>100 » . . . » 2·90<br>200 » . . . » 3·50<br>300 » . . . » 4·70<br>400 » . . . » 5·60 |

Die schon nach diesen Gegenüberstellungen eintretenden Ermässigungen bis zu 38 Percent wachsen in allen denjenigen Fällen, in welchen es sich um den Uebergangsverkehr zwischen jenen Linien handelt, für welche bisher, wie z. B. beim Zusammentreffen von Strecken der Kaiser Ferdinands-Nordbahn mit solchen der Mährisch-schlesischen Nordbahn, die Manipulationsgebühr doppelt zur Berechnung gelangte, während dieselbe in Hinkunft innerhalb des gesammten Netzes der Gesellschaft in allen Fällen nur einmal zur Einhebung kommen darf (§. 15 des Uebereinkommens).

Zu einer, auch die Wirkungen dieses Umstandes beleuchtenden Darstellung dienen die folgenden Tabellen, deren erste rücksichtlich der allgemeinen Tarifclassen, einschliesslich der Specialtarife I und II, deren zweite rücksichtlich der Transporte von Hornvieh in Wagenladungen nach Wien (St. Marx), und deren dritte rücksichtlich des Artikels Mineralkohle die gegenwärtigen normalen Sätze des Localtarifes mit den künftigen Maximaltarifsätzen im Hinblicke auf einzelne bestimmte, praktisch wichtige Verkehrsrelationen in Vergleich zieht.

## Classengüter.

| Relation | Kilometer | Frachtsätze per Tonne inclusive Manipulationsgebühr in Gulden österreichischer Währung: I. Classe jetzt | I. Classe künftig | II. Classe jetzt | II. Classe künftig | A jetzt | A künftig | B jetzt | B künftig | C jetzt | C künftig | Specialtarif I jetzt | Specialtarif I künftig | Specialtarif II jetzt | Specialtarif II künftig |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Wien-Brünn | 144 | 9·30 | 8·90 | 6·80*) | 7·60 | 6·14 | 5·50 | 5·40 | 4·94 | 3·94 | 2·98 | 4·98 | 4·80 | 4·34 | 3·40 |
| Wien Oderberg | 276 | 17·40 | 16·68 | 14·60 | 14·20 | 10·16 | 9·83 | 8·66 | 7·62 | 6·30 | 4·51 | 8·14 | 8·22 | 6·50 | 5·21 |
| Olmütz-Wien | 206 | 13·30 | 12·55 | 11·00 | 10·70 | 8·50 | 7·52 | 7·26 | 5·94 | 5·60 | 3·71 | 6·16 | 6·24 | 5·60 | 4·37 |
| Olmütz-Krakau | 252 | 16·10 | 15·27 | 13·40 | 13·00 | 10·02 | 9·06 | 8·53 | 7·05 | 6·47 | 4·17 | 7·57 | 7·65 | 6·47 | 4·92 |
| Brünn-Krakau | 319 | 20·80 | 19·22 | 16·40 | 15·97 | 13·27 | 11·09 | 11·61 | 8·38 | 8·66 | 4·84 | 10·70 | 9·18 | 9·27 | 5·53 |
| Troppau-Wien | 291 | 18·50 | 17·32 | 15·30 | 14·95 | 11·30 | 10·21 | 9·55 | 7·98 | 7·17 | 4·56 | 8·50 | 8·58 | 7·17 | 5·30 |
| Troppau-Krakau | 179 | 11·60 | 10·96 | 9·60 | 9·30 | 7·01 | 6·69 | 6·45 | 5·25 | 5·06 | 3·40 | 5·82 | 5·81 | 5·06 | 3·96 |
| Krakau-Wien | 413 | 26·10 | 24·77 | 21·60 | 18·79 | 14·99 | 13·36 | 12·01 | 10·41 | 9·36 | 5·78 | 11·45 | 11·01 | 9·36 | 6·86 |

*) Anmerkung. Dieser Satz wurde in Folge des allein auf der Linie Wien-Brünn der privilegirten österreichisch-ungarischen Staats-Eisenbahn-Gesellschaft ergebenden concessionsmässigen Tarifes von 1·6 kr. pro Tonne und Kilometer, das ist 6 fl. 40 kr. auf die 156 Kilometer lange Strecke Wien-Brünn + 40 kr. Manipulationsgebühr = 6 fl. 80 kr.) übernommen und wird auch in Hinkunft aus diesem Grunde von der Kaiser Ferdinands-Nordbahn nicht erhöht werden können. Der normale Satz für die Kaiser Ferdinands-Nordbahn würde sich nach den gegenwärtigen Frachtsätzen auf 7 fl. 84 kr. per Tonne inclusive Manipulationsgebühr) stellen.

**Hornvieh in Wagenladungen.**

| Von | nach | Kilometer | Gegenwärtig | | Künftig | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Frachtsatz inclusive Manipulationsgebühr in Gulden österreichischer Währung | | | |
| | | | per qm Laderaum | per Tonne*) | per qm Laderaum | per Tonne*) |
| Krakau | Süssenbrunn | 399 | 3·44·2 | 17·99 | 3·07·2 | 16·06 |
| Oswięcim | » | 335 | 2·92·4 | 15·29 | 2·57·9 | 13·49 |

*) Anmerkung. Bei der Umrechnung des Laderaumtarifs in den Tonnentarif wurde die Ladefläche per Wagen mit 16 qm, die zu verladende Stückzahl mit 9 und das Gewicht per Stück Hornvieh (dem einheitlichen Tarifbehelfe I gemäss) mit 340 Kilogramm angenommen.

**Mineralkohle**

| Von | nach | Kilometer | Frachtsatz per Tonne, inclusive Manipulationsgebühr, in Gulden österr. Währ. | | Anmerkung |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | gegenwärtig | künftig | |
| Ostrau | Wien | 268 | [1]) 6·92 | [2]) 4·38 | In den Frachtsätzen [1]) und [2]) ist die Schleppbahngebühr bis zur Grube inbegriffen, wobei ad [1]) die Montanbahnrückvergütung in Berücksichtigung gezogen erscheint. |
| » | Olmütz | 107 | 3·46 | 2·29 | |
| » | Brünn | 174 | 5·20 | 3·16 | |
| » | Troppau | 34 | 1·52 | 1·12 | |
| » | Krakau | 146 | 4·26 | 2·80 | |
| Oderberg | Wien | 276 | 6·82 | 4·41 | Die übrigen Frachtsätze gelten »ab Bahnhof«. |
| » | Olmütz | 115 | 3·68 | 2·38 | |
| » | Brünn | 183 | 5·30 | 3·28 | |
| » | Troppau | 43 | 1·78 | 1·33 | |
| Myslowitz | Krakau | 68 | 2·50 | 1·75 | |

Was insbesondere die Vergleichung der Viehtarife nach Wien (St. Marx) betrifft, so konnte der über unmittelbare Intervention der Regierung einstweilen nur für die beschränkte Zeitdauer vom 25. März bis 30. Juni 1884 freiwillig eingeführte Tarif, welcher dem für die Folge als Maximaltarif obligatorisch einzuführenden neuen Ausnahmetarife ziffermässig gleichgehalten ist, seiner transitorischen Natur wegen nicht zur Basis der dermaligen Frachtsatzentwicklung gemacht werden und es musste an dessen Stelle der heute geltende allgemeine Viehtarif treten. Von diesem Standpunkte aus ergeben sich für die Nordbahnstrecken von Krakau, bzw. Oswięcim bis Süssenbrunn Ermässigungen von rund 12 Percent, wobei nicht verkannt werden soll, dass auch die dermaligen allgemeinen Viehtarife der Nordbahn verhältnissmässig keineswegs hoch gehalten sind.

Anlangend die neuen Maximaltarife für Mineralkohle und deren Vergleichung mit den derzeitigen Kohlentarifen der Nordbahn wird bemerkt, dass die Tabelle auch den vorgeschriebenen Ausnahmetarif für Kohlen von den Ostrauer Gruben nach Wien berücksichtigt hat. Diese ziffermässigen Darstellungen der Tabelle erweisen, dass beispielsweise der Kohlentarif für Ostrau (Bahnhof)-Brünn und für Oderberg-Brünn sich um mehr als 39 Percent ermässigen wird, während die Ermässigung für Ostrau (Grube)-Wien, selbst im Hinblicke auf die derzeit freiwillig gewährten und in der Tabelle berücksichtigten Nachlässe auf der Ostrauer Montanbahn, noch immer über 26 Percent ausmacht und für den Kohlenverkehr Oderberg-Wien ein nahezu ebenso beträchtlicher Nachlass eintritt.

Uebrigens ist der neue Maximalkohlentarif der Nordbahn immerhin höher gehalten, als der gegenwärtig auf den der k. k. Direction für Staatseisenbahnbetrieb in Wien unterstehenden Linien für Mineralkohlen zur Einhebung gelangende Tarif. Der Grund für diese anscheinend ungünstigere Behandlung eines so wichtigen Verkehrsartikel liegt vor Allem in der Rücksicht, welche auf die Lage anderer Kohlenproductionsgebiete der Monarchie genommen werden musste, und welche es nicht räthlich erscheinen liess, der ohnedies durch bessere Qualität und andere günstigere Bedingungen bevorzugten mährisch-schlesischen Kohle auch noch durch weitergehende allgemeine Ermässigungen in den Eisenbahntarifen ein Uebergewicht zu verschaffen, welches für minder bevorzugte Kohlenproductionsgebiete und für die in denselben ihren Lebensunterhalt findende zahlreiche Arbeiterbevölkerung verhängnissvoll werden könnte.

Diese Erwägung hinderte aber nicht, im Interesse der Consumenten ausgiebige Tarifherabsetzungen sicherzustellen. Die Bedeutung dieser Herabsetzungen, deren Höhe die vorhin angeführten Beispiele illustriren wird besonders auch durch den in Aussicht genommenen Ausnahmetarif von Ostrau (Grube) nach Wien per 4 fl. 08 kr. per Tonne klargestellt, wenn erwogen wird, dass nach den im §. 8 des Uebereinkommens festgesetzten Maximaleinheitstaxen der Tarif von Ostrau (Bahnhof) nach Wien 4 fl. 1$^{9}/_{10}$ kr. (ausschliesslich der Manipulationsgebühr) per Tonne ergibt, wozu die auf der zum Montanbesitze der Actiengesellschaft der Kaiser Ferdinands-Nordbahn gehörigen, demnach von dem Privilegiumsablaufe und der neuen Concessionsertheilung für die öffentlichen Bahnen der Gesellschaft in keiner Weise berührten Ostrauer Montanbahn und deren Flügelbahnen zur Einhebung gelangenden Frachtgebühren hinzuzuschlagen sind. Diese Gebühren betragen dermalen officiell 20 bis 60 kr. per Tonne und wurden im Wege freiwilliger Uebereinkünfte mit den Werksbesitzern bis zu 16 kr. ermässigt. Da nun aber für die Folge die Verpflichtung zur Aufstellung eines Ausnahmetarifes von den Gruben nach Wien mit höchstens 4 fl. 08 kr. per Tonne besteht, so muss sich die Nordbahn für die Verfrachtung von der Grube bis zum Bahnhofe in Ostrau rücksichtlich des so wichtigen Verkehres mit Wien und Floridsdorf in allen Fällen mit einer Gebühr von höchstens 6$^{9}/_{10}$ kr. per Tonne begnügen, während sie ohne eine solche specielle Verpflichtung für ihre 10 km. lange Privatbahn mindestens 16 kr. einheben würde.

Dass der Ausnahmetarif ausschliesslich der Manipulationsgebühr in Aussicht genommen ist, findet seine Erklärung in der Bestimmung des §. 12 des Uebereinkommens, welche die Nordbahn verpflichtet, bei den Transporten inländischer Kohle unter keinen Umständen eine höhere Manipulationsgebühr zu berechnen als diejenige niedrigste Gebühr, welche sie jeweilig in ihren Antheilen an den directen Tarifen für ausländische Mineralkohle unter diesem Titel zugeschieden erhält, wodurch die fragliche Gebühr eine nach untenhin variable Grösse darstellt. Während daher an Manipulationsgebühr höchstens 30 kr. per Tonne eingehoben werden dürfen und sich der besprochene Ausnahmetarif somit im äussersten Falle auf 4 fl. 38 kr., inclusive dieser Gebühr, stellen kann, ist es sehr wohl denkbar, dass die Kaiser Ferdinands-Nordbahn sich, so wie es dermalen thatsächlich der Fall ist, bei Aufstellung directer Kohlentarife mit der oberschlesischen Eisenbahn beispielsweise mit der Zutheilung von 20 kr. per Tonne unter dem Titel der Manipulationsgebühr begnügt, in welchem Falle dann auch sofort die Manipulationsgebühr für inländische Kohle keinen höheren Betrag ausmachen darf und der Ausnahmetarif Ostrau (Grube)-Wien sich mit 4 fl. 28 kr., einschliesslich Manipulationsgebühr, festsetzt.

Uebrigens ist, trotz der früher angedeuteten Rücksichten auf die ausserhalb des Bereichs der Kaiser Ferdinands-Nordbahn gelegene inländische Kohlenproduction, der dieser Verkehrsanstalt vorgeschriebene neue Maximaltarif für Mineralkohlen thatsächlich in der Wesenheit für das Publicum nicht ungünstiger als jene Tarife, welche auf den königlich-preussischen Staatsbahnen für oberschlesische Kohle eingehoben werden.

Nach den Grundlagen des Specialtarifes III der deutschen Bahnen wird nämlich für Entfernungen bis zu 100 km. ein Einheitssatz von 0·36, und bei Entfernungen über 100 km. ein Einheitssatz von 0·22 Markpfennigen per 100 kg und 1 km für die ganze Distanz einheitlich erhoben, wozu eine Expeditionsgebühr von 12 Markpfennigen per 100 kg hinzugeschlagen wird. So berechnet sich beispielsweise der Kohlentarif von Kattowitz nach Berlin (507 km) mit 1·235 Mark per 100 kg oder mit 12·35 Mark per Tonne, was unter Annahme eines Coursstandes von 1 Mark = 59 kr. österr. Währ. Noten, einen Tarifsatz von 72·865 kr. per 100 kg oder von 7 fl. 28·65 kr. per Tonne ergibt, während nach §. 8 des Uebereinkommens der Maximaltarif der Nordbahn auf eine gleiche Distanz von 507 km nur 64·56 kr. per 100 kg oder 6 fl. 45·6 kr. per Tonne betragen würde. Dagegen stellt sich Letzterer für geringere Distanzen allerdings verhältnissmässig etwas höher, immerhin aber für die wichtigsten praktischen Relationen nicht nennenswerth abweichend von dem deutschen Tarife. Würde nämlich der Tarif für Ostrau (Grube)-Wien nach dem preussischen Schema berechnet, so würde sich für die Gesammtdistanz von 268 km Ostrau (Bahnhof)-Wien unter Zuschlag der Montanbahn in Ostrau mit 10 km, also für 278 km, aus den Grundtaxen von 2·2 Markpfennigen per 1 km und 100 kg ein Frachtsatz von 61·16 Markpfennige, und unter Hinzurechnung der Expeditionsgebühr von 12 Markpfennigen ein Tarif von 73·16 Markpfennigen per 100 kg = 7 Mark 31·6 Pfennige per Tonne ergeben, was, 1 Mark zu 59 kr. österr. Währ. Noten gerechnet, einem Tarife von 43·1644 kr. per 100 kg = 4 fl. 31·644 kr. per Tonne gleichkommt, welchem der für die Nordbahn festgesetzte Ausnahmetarif von höchstens 4 fl. 38 kr. per Tonne (einschliesslich für Manipulationsgebühr) fast gleichzeitig gegenübersteht.

In ähnlicher Weise würde sich auf der längsten Strecke, auf welcher die Kaiser Ferdinands-Nordbahn oberschlesische Kohlen nach Wien zu befördern in der Lage ist, das ist auf der 349 km langen Strecke Oswiecim-Wien, ein nach den deutschen Grundsätzen berechneter Tarif auf 88·78 Markpfennige per 100 kg = 8 Mark 87·8 Pfennige per Tonne, oder auf 52·3802 kr. per 100 kg = 5 fl. 23·802 kr. per Tonne stellen, während der neue Maximaltarif der Nordbahn den Satz von 5 fl 19 kr. per Tonne, einschliesslich Manipulationsgebühr, also bei dem heutigen Course der deutschen Reichsmark ein dem Publicum effectiv günstigeres ziffermässiges Resultat ergibt.

Für Ostrau (Bahnhof)-Brünn ergabe der deutsche Tarif rund 2 fl. 97 kr. (gegen 3 fl. 16 kr.) per Tonne, und für Oswiecim-Brünn 4 fl. 02 kr. (gegen 4 fl. 16 kr.) per Tonne. Differenzen, welche ganz geringfügig sind und bei mässigen Coursschwankungen verschwinden.

Die Grundlage der festgesetzten ziffermässigen Tarife bilden die das Classificationssystem enthaltenden »Tarifbestimmungen« welche seit dem Jahre 1876 auf den österreichischen Eisenbahnen — mit Ausnahme der Südbahn und einiger Localbahnen — einheitlich durchgeführt sind, und für welche der Ausdruck »Reformtarif« gebräuchlich geworden ist. Die darin theilweise über Beschluss des Staatseisenbahnrathes seither, und zwar bis Ende 1883, auf den der k. k. Direction für Staatseisenbahnbetrieb in Wien unterstehenden Eisenbahnen zu Gunsten des Publicums durchgeführten Abänderungen, bezw. Declassificationen, sind in die für die Nordbahn massgebenden Grundlagen mitumbezogen. Ausgenommen hievon sind nur diejenigen Ausnahmetarife, welche localen Verhältnissen und Bedürfnissen der k. k. westlichen Staatsbahnen ihre Entstehung verdanken, und welche daher nicht geeignet sind, auf hievon verschiedene Verkehrsverhältnisse anderer Eisenbahnlinien ohneweiters übertragen zu werden.

Für den Fall, als der Staat-verwaltung die allgemeine Durchführung ferneren Aenderungen und Ergänzungen des dermaligen Tarifsystems oder auch die Einführung eines anderweitigen neuen einheitlichen Tarifschemas wünschenswerth erscheinen würde, werden die durch das Uebereinkommen mit der Kaiser Ferdinands-Nordbahn geschaffenen Grundlagen kein Hinderniss bilden, weil die Bahngesellschaft sich bereit erklärt, den Bestrebungen der k. k. Regierung behufs Aufrechthaltung und Verallgemeinerung eines einheitlichen Tarifschemas, einschliesslich einheitlicher Nebengebühren jederzeit in jeder Weise entgegenzukommen (§. 7, Absatz 3).

Da unmöglich das Bedürfniss zu verkennen ist, auch die ziffermässige Höhe der Tarifsätze nicht für die ganze Concessionsdauer unabänderlich festzuhalten, sondern dieselben mindestens in dem Falle, unabhängig von der Zustimmung der Gesellschaft, einer weiteren Ermässigung zu unterwerfen, wenn die Actiendividende den landesüblichen Zinsfuss in sehr beträchtlichem Masse übersteigt, so wurde dieses in der Natur der Sache gelegene Bedürfniss — im Einklange mit der einschlägigen Bestimmung im §. 10, *lit. e, Absatz 3* des Eisenbahn-Concessionsgesetzes vom 14. September 1854, R. G. Bl. Nr. 238 — dadurch berücksichtigt dass der Regierung das Recht vorbehalten wird, eine den Verhältnissen entsprechende Herabsetzung der Tarife zu veranlassen, sobald die reinen Erträgnisse der Bahn 15 Percent der Einlagen übersteigen (§. 9).

Auffallende Anomalien in der Tarifbildung und unberechtigte Bevorzugungen eines bestimmten Productions- oder Consumtionsortes gegenüber einem anderen solchen Orte hintanzuhalten, ist der Zweck der Bestimmung, welche im Allgemeinen verbietet, für die gleichen Transportgegenstände unter den gleichen Verfrachtungsbedingungen die Gesammttransportkosten von Seiten der Kaiser Ferdinands-Nordbahn für eine näher gelegene Station höher zu bemessen, als für eine entferntere Station derselben Linie, wobei das Recht, Ausnahmen von diesem Grundsatze zu gestatten, ausschliesslich dem Handelsministerium vorbehalten ist (§. 10, Absatz 4 und 5). Die Nothwendigkeit, derlei Ausnahmen überhaupt zuzulassen, ergibt sich aus der Erwägung, dass bei der Vielgestaltigkeit und dem ständigen Wechsel der Bedürfnisse des commerciellen Verkehrs die Feststellung unabänderlicher Formeln leicht zu lästigen Fesseln führen und das Gegentheil der beabsichtigten Wirkung im Gefolge haben kann.

Die aus den Kreisen des Handels, der Industrie und der Urproduction vielfach erhobenen, auch bei den Verhandlungen und in den Beschlüssen der allgemeinen Eisenbahntarifenquête wiederholt zum Ausdrucke gebrachten Klagen und Beschwerden richten sich vornehmlich gegen Missbräuche, welche einerseits beim Abschlusse von Cartellen insoweit befürchtet werden, als nothwendige oder doch zweckmässige Tarifermässigungen in Folge Einspruches der einen Route auch gegen die bessere Einsicht der anderen Route verhindert werden könnten, anderseits mit der Ertheilung von Tarifermässigungen im Frachtenverkehre, namentlich in Form von Rückvergütungen (Refactien, Rabatte u. s. w.) im Falle eines Zurückdrängens rein sachlicher Motive zu Gunsten persönlicher Rücksichten eintreten würden.

Diesen Besorgnissen der Verkehrsinteressen verdanken die Bestimmungen ihre Aufnahme, wodurch der Regierung die Kenntniss aller von der Kaiser Ferdinands-Nordbahn mit anderen inländischen Transportanstalten abzuschliessenden, auf die Theilung von Verkehren oder auf Tarifsverhältnisse, welcher Art immer, bezüglichen Verträge (also auch aller Cartelle) gesichert (§. 10, Absatz 3), und nicht nur für alle Tarifermässigungen, ebenso wie für die Tarife im engeren Sinne, die ausnahmslose öffentliche Kundmachung in Gemässheit der jeweilig bestehenden Normen vorgeschrieben, sondern auch ausdrücklich verordnet wird, dass bei der Gewährung von wie immer gearteten Tarifermässigungen im Güterverkehre eine persönliche Bevorzugung einzelner Versender oder Frachtunternehmer nicht stattfinden dürfe (§. 7, Absatz 1 und 2). Insoweit die Entscheidung darüber, wann und wodurch eine solche unstatthafte persönliche Bevorzugung stattfinde, bei dem Mangel einer allgemein ausreichenden theoretischen Definition dem Bereiche der aufsichtsbehördlichen Judicatur zufällt, wird diese Entscheidung von Fall zu Fall von der Regierung auf Grund sorgfältiger Erwägung aller einschlägigen besonderen Verhältnisse zu treffen sein.

Der inländischen Production sowie dem inländischen Handel wird ferner in mehrfacher Beziehung Schutz gegen eine aus der Begünstigung des Auslandes erwachsende Benachtheiligung gewährt. Dies geschieht insbesondere durch die Bestimmung im §. 10, Absatz 6, welche dem inländischen Producte in allen Fällen mindestens den gleichen Streckensatz, in dem Falle aber, als dasselbe eine wenigstens gleich lange Strecke, wie das ausländische Product, auf der Nordbahn durchläuft, einen zum wenigsten nicht höheren kilometrischen Einheitssatz, und auch im Uebrigen die gleich günstige Behandlung, wie dem ausländischen Producte, auf den Linien der Nordbahn sichert. Dass die Durchführung dieser Bestimmung im einzelnen Falle von einem Verlangen des Handelsministeriums abhängig gemacht ist, findet gleich dem ähnlichen, im §. 10, Absatz 5, hinsichtlich der Tarifanomalien gemachten Vorbehalte seinen Grunde in der Bedachtnahme auf die wechselnden Bedürfnisse des Handels und Verkehrs, welche sich nicht im Voraus präcis umschreiben lassen.

Nach der bezogenen Bestimmung wird die Regierung beispielsweise verlangen können, dass ein bestimmter kilometrischer Einheitssatz, welchen die Nordbahn für preussisch-schlesischen Spiritus nach Wien oder darüber hinaus auf ihrer 276 km langen

Digitized by Google

Strecke Oderberg-Wien gewährt, mindestens in gleicher Höhe unter sonst gleichen Bedingungen auch für galizischen Spiritus zugestanden werde, welcher auf der 413 km langen Strecke Krakau-Wien befördert wird, oder dass — immer unter sonst gleichen Voraussetzungen — Eisen, welches von Prag nach Rumänien geht, auf der 252 km langen Nordbahnstrecke Olmütz-Krakau mindestens keinen höheren Einheitssatz zahle, als ausländisches Eisen auf der 68 km langen Strecke Myslowitz-Krakau, oder endlich, dass für Schafwollwaaren von Brünn nach Wien (144 km) mindestens nicht ein höherer Gesammtsatz rücksichtlich der Strecke Brünn-Wien berechnet werde, als für dergleichen Artikel ausländischer Provenienz unter sonst gleichen Verfrachtungsbedingungen allenfalls im Durchlaufe rücksichtlich der 179 km langen Strecke Troppau-Krakau gewährt worden wäre.

Der Unterschied, welcher je nach dem Umstande, ob das inländische Product mindestens eine ebenso lange Strecke, als das ausländische Gut auf der Nordbahn durchläuft oder nicht, in der Richtung gemacht wurde, dass im ersteren Falle der kilometrische Einheitssatz, im letzteren Falle aber der Gesammtstreckensatz die obere Grenze für die rücksichtlich des inländischen Productes zu berechnende Gebühr bildet, war durch allgemeine Erwägungen ökonomischer Art gegeben. Es lässt sich nämlich nicht verkennen, dass am wenigsten einer Privatbahn obligatorisch zugemuthet werden kann, sich rücksichtlich einer ganz kurzen Strecke mit einem Einheitssatze zu begnügen, der ihr nur bei Benützung bedeutend längerer Strecken noch gewinnbringend erscheinen kann, da ja die Selbstkosten eines Eisenbahnunternehmens bekanntlich keineswegs in dem gleichen Verhältnisse wachsen, in welchem die Transportdistanz zunimmt.

Ausser der besprochenen allgemeinen Bestimmung zum Schutze der inländischen Production wird die einheimische Kohlenindustrie noch insbesondere durch die Bestimmungen des §. 12 insoferne besonders berücksichtigt, als auf Seite der Nordbahn, eine Bevorzugung der ohnedies durch vortheilhaftere Förderungsbedingungen begünstigten Kohlenreviere des benachbarten Auslandes ausgeschlossen wird.

Die commerciellen Kreise des Inlandes finden eine Berücksichtigung vielfacher Wünsche in der gegen eine unberechtigte Bevorzugung ausländischer Entrepôts gegenüber inländischen öffentlichen Lagerhäusern gerichteten Bestimmung des Uebereinkommens (§. 11, Absatz 1).

In Rücksichtnahme auf die Bedürfnisse der Reichshaupt- und Residenzstadt Wien sind die bereits besprochenen Bestimmungen, über einen ermässigten Tarif für Hornviehtransporte in Wagenladungen nach Wien (St. Marx) von den wichtigeren Nordbahnstationen (§. 11, Absatz 6), und einen ermässigten Ausnahmetarif für Mineralkohlen ab Ostrau (Grube) nach Wien (§. 8, letzter Absatz) getroffen. Diesen Bestimmungen schliesst sich die in §. 11, Absatz 5 ausgedrückte Verpflichtung der Nordbahn an, auf ihren Linien für frisches Fleisch bei Aufgabe von mindestens 5000 kg per Wagen nach Wien keine höheren Frachtsätze als jene einzuheben, welche auf den in Wien einmündenden, vom Staate betriebenen Bahnen für diesen Transportartikel nach Wien bei gleicher Verfrachtungsdistanz jeweilig eingehoben werden.

Endlich wird durch die Bestimmungen im §. 11, Absatz 2, 3 und 4 auch die Reexpedition in Wien, selbstverständlich insoweit die Kaiser Ferdinands-Nordbahn in Frage kommt, thunlichst berücksichtigt, was wohl in erster Linie für den Getreideverkehr aus Ungarn u. s. w. von nicht zu unterschätzendem Werthe sein dürfte.

Im Anschlusse an die vorstehenden, im unmittelbaren Interesse des die Nordbahn benützenden Publicums gelegenen Einschränkungen der Tarifautonomie der Gesellschaft sind noch jene Bestimmungen des Uebereinkommens hervorzuheben, welche zunächst zu Gunsten des Staatsbetriebes der an die Nordbahn anschliessenden Eisenbahnlinien vereinbart und in eisenbahnpolitischer Hinsicht bereits weiter oben besprochen sind, auf welche hier aber insofern zurückzukommen ist, als dieselben mittelbar auch dem öffentlichen Verkehre überhaupt zu statten kommen.

Hieher gehören zunächst die Anordnungen im §. 13, welche die Nordbahn einerseits verpflichten, zur Herstellung directer Tarife für den Güterverkehr von den an ihr Netz anschliessenden k. k. Staatsbahnen oder im Betriebe der k. k. Staatsverwaltung befindlichen Privatbahnen nach Wien oder umgekehrt mitzuwirken, und welche anderseits festsetzen, dass die gemäss solcher Tarife einzuhebenden Gesammtfrachtsätze zwischen den betheiligten Strecken des Staatsbahnbetriebes und der Nordbahn nach Verhältniss der Kilometerzahl der bezeichneten Strecken vertheilt werden. Hiedurch wird bei dem Umstande, als die Nordbahnantheile durch die im §. 8 normirten Maximaltarife jedenfalls nach oben hin begrenzt sind, der Staatsbetrieb aber hinsichtlich der von ihm für seine Strecken einzurechnenden Tarifantheile vollkommen freie Hand hat, die Staatsverwaltung in die Lage gesetzt, die Höhe der directen Tarife in weitgehendem Masse nach Ihrem Ermessen zu regeln.

Nicht minder aber wird der Staatsverwaltung ein directes Tarifirungsrecht auf den Linien der Nordbahn durch die Bestimmungen der §§. 16 und 17 eingeräumt, indem die erstere dadurch in die Lage versetzt wird, die ihr geeignet erscheinenden Tarifmassnahmen zwischen ihrem östlichen und westlichen Netze im Wege des Péagebetriebes ungehindert in der Weise durchzuführen, als ob keine selbstständige Privatbahn dazwischen gelegen wäre. Diese Bestimmungen erhalten ein umso grösseres Gewicht durch die Erwägung, dass durch die §§. 8 und 9 des von der k. k. Regierung am 12. November 1882 mit der privilegirten österreichisch-ungarischen Staatseisenbahn-Gesellschaft abgeschlossenen Uebereinkommens (Centralblatt für Eisenbahnen etc. Nr. 148 vom 30. December 1882) dem Staate ein Péage-, bezw. Tarifabestimmungsrecht auf den anschliessenden Linien der genannten Gesellschaft (Mährische Transversalbahn und Ergänzungsnetz Brünn-Wien) eingeräumt worden ist, wodurch das für die in Frage kommenden Linien der Nordbahn nunmehr in Aussicht genommene Recht wesentlich ergänzt und praktisch wirksam gemacht wird.

Wenn die hiedurch begründeten, thatsächlich sehr weitgehenden Tarifirungsbefugnisse der Staatsverwaltung auf den Linien einer selbstständigen Privatbahn lediglich für die Relation Wien durch den letzten Absatz im §. 16 des Nordbahn-Uebereinkommens in der Weise eingeschränkt werden, dass — selbstverständlich nur rücksichtlich der in Frage kommenden Linien der Nordbahn — unter die im §. 8 normirten Maximaltarife derselben nur im Wege einer Vereinbarung herabgegangen werden kann, so ist eine solche Beschränkung von dem Standpunkte aus natürlich, dass es sich für die Nordbahn hiebei darum handelt, ihre Hauptlinie von Saybusch bis Wien nicht der Gefahr einer unbegrenzten Concurrenzirung mit Zuhilfenahme ihrer eigenen Nebenlinien preisgegeben zu wissen. Für die Staatsverwaltung aber hat diese Einschränkung umso geringere praktische Bedeutung, als ihr, wie vorhin dargethan, die Bestimmung im §. 13 des Nordbahn-Uebereinkommens gerade für den Verkehr von und nach Wien ausreichende Handhaben zu einer entsprechenden Tarifregulirung bietet, falls die Nordbahn die freiwillige Mitwirkung versagen sollte.

Indem nach Inhalt der vorausgehenden Darstellung bezüglich des Tarifwesens, abgesehen von gewissen weitgehenden und schon aus allgemeinen staatswirthschaftlichen Rücksichten unerfüllbaren Aspirationen in Bezug auf die Ziffer der Tarifsätze, eigentlich alle einschlägigen Wünsche und Anforderungen, insoweit sie in der Oeffentlichkeit zum Ausdrucke gelangt sind, in den Bestimmungen des Uebereinkommens Berücksichtigung finden, so ist zur Würdigung dieser Thatsache noch insbesondere auf den Umstand hinzuweisen, dass dieser Erfolg im Falle der Perfection des Uebereinkommens ohne irgend ein finanzielles Opfer oder Risico auf Seite des Staates, vielmehr unter gleichzeitiger Erlangung positiver finanzieller Vortheile für den Staat erzielt wird.

Das Ausmass der diese letzteren bestimmenden finanziellen Leistungen der Gesellschaft — eine Quantitätsfrage, für welche es eine principielle Lösung eigentlich nicht gibt — kann wohl nur mit Beachtung der der Gesellschaft zustehenden Rechte und aus dem Gesichtspunkte beurtheilt werden, dass es sich hier um eine nur im beiderseitigen Einverständnisse herbeizuführende Transaction handelt, bei welcher nicht zuletzt die mindestens annäherungsweise Erhaltung des Verkehrswerthes von Effecten, die bisher nicht nur im Inlande, sondern auch im Auslande als Vorbild solider Capitalsanlage gegolten haben, sowie die Conservirung der in diesen Effecten angelegten Privatvermögen auf dem Spiele steht, mithin für den Staat eine wichtige Rücksicht des Eisenbahncredits in Betracht kommt.

In dieser Erwägung und unter dem vorhin angedeuteten Gesichtspunkte dürfte das im §. 28 des Uebereinkommens vorgesehene Zugeständniss der Stempel- und Gebührenbefreiung gerechtfertigt erscheinen. Insoferne dasselbe mit der Beschränkung des Gesammtnominalbetrages der neu auszugebenden Titel auf höchstens 25 Millionen Gulden sich nicht nur auf die in Gemässheit des Uebereinkommens auszuführenden Neu- und Umbauten, dann auf die Rückzahlung der Garantieschuld an den Staat, sondern auch auf die Fundirung der schwebenden Schuld der Gesellschaft und auf die Vornahme von für den Betrieb erforderlichen Herstellungen und Anschaffungen bezieht, spricht für die Gewährung dieser Begünstigung auch das Interesse, welches der Staat an der Neugestaltung und Ordnung der inneren Verhältnisse der Unternehmung und an der erhöhten Leistungsfähigkeit des Betriebes hat.

Die Regierung erachtet demzufolge das nach langen und schwierigen Unterhandlungen zu Stande gebrachte Uebereinkommen

Digitized by Google

kommen vom 10. April 1884 als eine, künftigen Streitigkeiten vorbeugende, die Rechtsverhältnisse des ganzen Unternehmens einheitlich ordnende und nach beiden Seiten hin der Billigkeit entsprechende Lösung der Nordbahnfrage, der verfassungsmässigen Genehmigung in der Ueberzeugung empfehlen zu dürfen, dass die Lösung, indem sie sich sowohl in finanzieller als in verkehrspolitischer Hinsicht von jeder Einseitigkeit fernhält, den gegebenen thatsächlichen Verhältnissen vollständig angemessen ist.

Die Ertheilung dieser Genehmigung wird mittelst des gegenwärtigen Gesetzentwurfes in der Form beantragt, dass im Artikel I desselben das Uebereinkommen vom 10. April d. J. wegen des Zusammenhanges, in welchem dessen einzelne Bestimmungen untereinander stehen, im Ganzen genehmigt und zugleich die Regierung ermächtigt werden soll, die in dem Uebereinkommen vorgesehene neue einheitliche Concession an die bestehende Actiengesellschaft, deren Firma mit dem geänderten Rechtsverhältnisse in Einklang zu bringen ist, unter Ausserkraftsetzung des Allerhöchsten Privilegiums vom 4. März 1836 sammt Nachträgen zu ertheilen, indem es nicht zweifellos erschien, ob die Ertheilung der neuen Concession in der durch das Eisenbahn-Concessionsgesetz vom 14. September 1854, R. G. Bl. Nr. 238, der Executive eingeräumten Befugniss zur Concessionirung von Eisenbahnanlagen inbegriffen ist.

Nach Artikel II soll die Regierung ermächtigt werden, in dem von ihr zu bestimmenden Zeitpunkte das dem Staate im §. 19 des Uebereinkommens auf die Dauer von fünf Jahren eingeräumte Einlösungsrecht an dem der Kaiser Ferdinands-Nordbahn gehörigen Sechstelantheile der Wiener Verbindungsbahn auszuüben.

Auf die Ausübung dieses Einlösungsrechtes ist vom Standpunkte der Staatsverwaltung Werth zu legen, da der Staat, welcher bereits zwei Sechstelantheile der Verbindungsbahn zurückerworben hat, hiedurch mit drei Sechsteln, also zur Hälfte Eigenthümer dieser Bahn würde und fortan in der Lage wäre, massgebenden Einfluss auf die Verwaltung eines Bahnunternehmens zu üben, welches schon heute als Verbindung der in Wien einmündenden Hauptbahnen verkehrspolitisch wichtig ist, unter der Einwirkung der Staatseisenbahnverwaltung sich immer mehr für den städtischen Extern-Personenverkehr entwickelt und erhöhte Bedeutung gewinnt.

Die Bedingungen, unter welchen in Gemässheit des §. 19 des Uebereinkommens dem Staate die Einlösung des fraglichen Eigenthumsantheiles ermöglicht ist, sind finanziell vortheilhaft.

Die effectiven Selbstkosten, welche die Kaiser Ferdinands-Nordbahn für die Erwerbung und Instruirung dieses Besitzstandsobjectes bis Ende 1882 verwendet hat, sind laut der gesellschaftlichen Bilanz per 31. December 1882 mit 611.444 fl. 99 kr. ausgewiesen, werden jedoch durch seither erfolgte und weitere Investitionen (Umbau der Donaucanalbrücke) noch eine Steigerung erfahren.

Dem gegenüber ist es bei dem Umstande, als das in der Verbindungsbahn investirte Anlagecapital sich im Durchschnitte der Jahre 1878—1882 mit 7·176 Percent und pro 1883 mit 7 Percent verzinst hat, ein finanzieller Vortheil für den Staat, das in Frage stehende Object lastenfrei um den Pauschaleinlösungspreis von 600.000 fl. österr. Währ. in Noten, also unter den Selbstkosten des gegenwärtigen Besitzers zu erwerben, zumal die im §. 19 des Uebereinkommens vereinbarten Zahlungsmodalitäten dem Staate das Recht einräumen, die Zahlung des obigen Pauschalbetrages successive in 80 Jahren mittelst einer auf dem Zinsfusse von fünf Percent beruhenden Annuität zu leisten, deren Ziffer bei 80 Jahren 30.617 fl. 77·8 kr. betragen würde, wogegen der Einsechstelgewinnantheil aus dem Betriebe beispielsweise pro 1883 den Betrag von 42.827 fl. 51 kr. erreicht.

Artikel III. enthält die Bestimmungen über den Beginn der Wirksamkeit und über den Vollzug des Gesetzes.

**Die Debatten über das Nordbahn-Uebereinkommen.** Freitag am 2. d. M. gelangte das Uebereinkommen, welches die Regierung dem Abgeordnetenhause vorgelegt hatte, zur ersten Lesung, das heisst, es war über die formelle, geschäftliche Behandlung der Vorlage Beschluss zu fassen. Der Abgeordnete Zeithammer stellte den Antrag auf Zuweisung an den Eisenbahn-Ausschuss was denn auch einstimmig angenommen wurde. Die erste Lesung wurde, wie dies bei grösseren Angelegenheiten beliebt wird, auch hier zu einer Discussion benützt, an der sich die Abgeordneten Dr. Menger und R. v. Schönerer betheiligten. Der Erstere erklärte, sich nur auf einige kurze Bemerkungen beschränken zu wollen und polemisirte gegen den von der Regierung vorgelegten Motivenbericht, den er als ganz ungenügend bezeichnete. Sowie im Gemeinderathe betonte Dr. Menger auch im Reichsrathe dass er das Uebereinkommen für unannehmbar halte. Abgeordneter R. v. Schönerer steht auf dem Standpunkte der unbedingten Verstaatlichung, eine ausreichende Begründung seiner Ansicht hat er in seiner Rede nicht gegeben.

Montag, am 5. d. M. begann der Eisenbahn-Ausschuss sich mit der Nordbahnvorlage zu beschäftigen, nachdem Freitag in einer kurzen Vorbesprechung Dr. Herbst an die Regierung das Ansuchen gerichtet hatte, die Rechtsgutachten, die vor mehreren Jahren von einer Ministerial-Commission über die rechtliche Seite der Nordbahnfrage erstattet wurden, dem Ausschusse mitzutheilen. Die montägige Sitzung wurde sohin mit einer Antwort des Handelsministers Baron Pino eröffnet, in der das Ansuchen Herbst's abgelehnt wurde. »Die Regierung,« sagte der Minister, »ist nicht in der Lage, dem Ausschusse diese Commissions-Gutachten mitzutheilen, und zwar aus folgenden Gründen: Diese Gutachten stellen sich nicht dar als Gutachten, die von einem Kronjuristen oder von einem für solche Sachen möglicherweise aufgestellten Senate ausgearbeitet worden sind, sondern sie stellen sich dar als Referenten-Gutachten, welche von Seite der Regierung in den verschiedenen Ministerien von den sich mit solchen Rechtsfragen beschäftigenden Referenten behandelt und erstattet wurden. Diese Gutachten sind auch nicht erstattet worden mit der Idee, dass sie jemals Gegenstand der Oeffentlichkeit werden. Die Regierung ist daher nicht in der Lage, diese Referenten-Gutachten mitzutheilen in einer öffentlichen Sitzung eines öffentlichen Ausschusses. Die Gutachten gehen auch in vielen Punkten so auseinander, dass sie eigentlich eine Conclusion dessen, was als Fragepunkt etwa aufgeworfen ist, nicht zulassen. Nur in einigen Punkten ist eine Uebereinstimmung aus diesen Gutachten zu ersehen. In den anderen Punkten ist eine solche Verschiedenheit der Anschauung vorhanden, dass dieselben von den weitestgehenden Anschauungen nach der einen bis zu den weitestgehenden Anschauungen nach der anderen Seite hinüber variiren. Die Regierung glaubt daher, dass es nicht angezeigt ist, diese Gutachten zu veröffentlichen, weil darin ausreichende Anhaltspunkte gefunden werden könnten, welche im Falle einer Nichtannahme des von der Regierung vorgeschlagenen Uebereinkommens die Folge haben könnten, dem Gegner Waffen in die Hand zu geben, welche man bei der Wichtigkeit der Frage dem Gegner nicht in die Hand zu geben pflegt. In zwei Punkten ist allerdings eine Uebereinstimmung ersichtlich, und zwar in den einem Punkte, welcher die Eigenthumsfrage der Bahn betrifft. Da haben alle Referenten sich in der Ueberzeugung geeinigt, dass die Nordbahn-Gesellschaft Eigenthümerin der Bahn und ihrer Attinention bleibt und ist. In dem anderen Punkte ist eine theilweise Uebereinstimmung zu constatiren, aber auch nur *per majora*: dass die Nordbahn nach dem Ablaufe des Privilegiums ein Recht auf Fortsetzung des Betriebes als öffentliche Bahn nicht besitzt. In allen übrigen Punkten und Fragen, die aufgeworfen wurden, sind diese Gutachten ausserordentlich auseinandergehend. Wenn auch die Regierung nicht in der Lage ist, dem Ausschusse diese Gutachten mitzutheilen, so ist sie doch bereit, wenn ein Referent gewählt wird, ihm diese Gutachten als Material zur Verfügung zu stellen. Das ist es, was ich mir über diese Frage zu erwähnen erlaubte.«

Hierauf ergriff das Wort Abgeordneter Dr. Herbst und spricht seine Rechtsüberzeugung dahin aus, dass die Bahn nach Erlöschung des Privilegiums unbestrittenes Eigenthum der Unternehmung bleibe, dass ihr aber kein Recht zustehe auf Erneuerung des Privilegiums, bezw. auf Verleihung einer Concession. Ersteres beweist der Wortlaut des §. 10, welcher nicht von Zugehörungen der Bahn, sondern von solchen der Unternehmung spricht, aber auch alle Regierungen haben seit dem Jahre 1841 dies anerkannt, indem sie die Ausgabe von Prioritäts-Obligationen mit einer Fälligkeit in den Jahren 1890, 1894, 1898, 1919, 1925, also lange nach Erlöschung des Privilegiumes, genehmigten. Bei der Frage, ob Concession oder Staatsbetrieb, könnte sich bei gleichen finanziellen und wirthschaftlichen Vortheilen nur jener für ersteren erklären, welcher gegen den Staatsbetrieb an sich ist, nicht aber eine Volksvertretung, welche sich principiell für letzteren ausgesprochen und ihn selbst mit finanziellen Opfern durchgeführt hat. Die wirthschaftlichen Interessen sind aber nur dann gewahrt, wenn dem Staate die volle Freiheit der Tarifregulirung zusteht. Das finanzielle Interesse verlangt, dass für die Ertheilung der höchst werthvollen Concession dem Staate eine vollwerthige Gegenleistung gegeben werde. Gerade so wurde vorgegangen, wie es sich um die Erneuerung des Bankprivilegiums im Jahre 1862 und ebenso in den Siebziger-Jahren handelte, wo von einer Uebernahme durch den Staat keine Rede sein konnte und wo ungeachtet höchst ungünstiger Verhältnisse die wesentlichsten, durch das volkswirthschaftliche Interesse geforderten Lasten, aber auch grosse finanzielle Leistungen

Digitized by Google

zur Bedingung gemacht wurden. Dass das vorgelegte Uebereinkommen weder den volkswirthschaftlichen noch den finanziellen Interessen des Staates entspricht, bedürfe keiner Erörterung, über dasselbe sei einfach zur Tagesordnung überzugehen. Aber auch was zu geschehen habe, sei nicht zweifelhaft. Wenn ein Uebereinkommen, welches wirklich den finanziellen und volkswirthschaftlichen Interessen des Staates ebenso vollkommen entspricht, wie der Betrieb durch den Staat, den Interessen der Gesellschaft nicht entsprechen und daher nicht zu Stande kommen kann, so sei die natürliche Lösung die dem Rechte und der Billigkeit entsprechende Ablösung des betreffenden Besitzes der Gesellschaft, welche alle Rechte vollkommen wahrt und den Interessen des Staates, den finanziellen und wirthschaftlichen, entspricht.

Abg. Dr. Rieger erklärt in der Rechtsfrage mit Dr. Herbst übereinzustimmen, es unterliege keinem Zweifel, dass das vorliegende Uebereinkommen unannehmbar sei. Die Abg. Richter, R. v. Jaworski und Dr. Tomaszczuk schliessen sich den Ausführungen Dr. Herbst's an. Bei dieser vollständigen Einmüthigkeit entstand nur darüber ein Zweifel, wie der Beschluss zu formuliren sei. Dr. Rieger beantragte, der Ausschuss möge aussprechen, dass er bei Behandlung der Nordbahnfrage von folgenden Principien ausgehe: 1. Nach Erlöschung des Privilegiums ist der Bahnkörper sammt Zugehör Eigenthum der Nordbahn; 2. Die Nordbahn hat nicht das Recht auf der Erneuerung des Privilegiums zu bestehen. Doch wurde dieser Antrag nicht zur Abstimmung gebracht, weil man betonte, dass der Ausschuss nur solche Beschlüsse fassen könne, die auch dem Plenum vorgelegt werden können. Man begnügte sich demnach damit, protokollarisch zu erklären, dass in Bezug auf den Rechtsstandpunkt im Ausschusse keine Meinungsverschiedenheit zum Ausdruck gelangt ist.

In der am 6. Mai abgehaltenen Sitzung wurde neuerdings das Uebereinkommen bekämpft und endlich über Antrag des Abg. Bilinski dasselbe einem Subcomité überwiesen, in das die Herren Herbst, Tomaszczuk, Tonkli, Hlavka und Jaworski gewählt wurden. Abg. Dr. Herbst stellte dem Subcomité folgenden Antrag zur Verfügung:

»In Erwägung, dass die von der Regierung eingebrachte Vorlage, betreffend die Bedingungen für die zum Betriebe der Kaiser Ferdinands-Nordbahn zu ertheilende neue Concession weder den volkswirthschaftlichen, noch den finanziellen Interessen des Staates entspricht;

in weiterer Erwägung, dass die Ertheilung einer neuen Concession zum Betriebe der Kaiser Ferdinands-Nordbahn überhaupt nur dann als gerechtfertigt anzusehen wäre, wenn durch dieselbe die volkswirthschaftlichen, sowie die finanziellen Interessen des Staates in grösserem oder mindestens in gleichem Masse gewahrt werden könnten, als dies durch die Ablösung der Bahn zum Behufe des Betriebes durch den Staat der Fall wäre:

wird über die Regierungsvorlage, betreffend die Bedingungen für die zum Betriebe der Kaiser Ferdinands-Nordbahn zu ertheilende neue Concession, zur Tagesordnung übergegangen.«

Bisher hat das Uebereinkommen weder im Plenum des Abgeordnetenhauses noch im Eisenbahnausschusse einen Vertheidiger gefunden, es wetteifern vielmehr alle Parteien um so rasch als möglich öffentlich zu erklären, dass sie das vorliegende Uebereinkommen nicht annehmen. Unter solchen Umständen ist nicht daran zu zweifeln, dass das Uebereinkommen vom Abgeordnetenhause einstimmig oder doch mit grosser Majorität abgelehnt werden würde, wenn es vor dasselbe käme, was aber jetzt kaum anzunehmen ist. Es ist nicht einzusehen, aus welchem Grunde die Regierung eine Abstimmung provociren sollte, die gegen sie ausfallen müsste, und man glaubt sohin, die Regierung werde die Vorlage entweder zurückziehen, oder es werde bis zu Pfingsten nicht zur Berathung kommen. Was dann geschehen wird, ist noch unklar. Vielleicht ergeben neue Unterhandlungen ein dem Abgeordnetenhause erwünschteres Resultat.

Frägt man, was gegen das Uebereinkommen eingewendet wird, so wäre etwa Folgendes hervorzuheben: Man findet in erster Reihe, dass es nicht angehe, der Nordbahn auf 80 Jahren hinaus Maximaltarife zu gestatten, die vielleicht schon in kurzer Zeit als zu hoch angesehen werden könnten. Der Abg. Dr. Peez, der in einer Privatversammlung am 5. Mai die Nordbahnfrage besprach, bemerkte diesfalls, dass in unserer Zeit der lebhaften Concurrenz sich grosse Bewegungen sehr rasch vollziehen, dass z. B. in Preussen die Tarife in 20 Jahren um die Hälfte gesunken seien, und dass man sohin nicht wisse, was die nächste Zeit bringen werde. Man verlangt also die Tarifhoheit des Staates und wäre geneigt, ein Uebereinkommen abzuschliessen, welches diese Tarifhoheit festhält. Die Möglichkeiten, um die es sich handeln kann, stellte Dr. Peez folgend zusammen: 1. Verstaatlichung mit Privatbetrieb. 2. Staatseigenthum und Staatsbetrieb. 3. Privateigenthum und Staatsbetrieb. 4. Privateigenthum und Privatbetrieb bei einer Concession auf 40 Jahren unter Tarifhoheit des Staates. Nicht uninteressant ist ferner folgende Zusammenstellung über den Werth der Nordbahn:

| | |
|---|---|
| Nominalwerth (Actien und Prioritäten) . . . | 123 Mill. Gulden |
| Courswerth der Actien und Prioritäten: | |
| 74511 Actien à 2500 und 35,000.000 Prioritäten à 105 fl. . . . . | 223 » » |
| Erträgnisswerth bei Annahme eines Zinsfusses von 5% und 1% Amorstisation . . . | 273 » » |
| Werth bei Annahme einer Rente von 140 fl. mit 5% capitalisirt . . . . . | 243·8 » » |

**Erzherzog Albrecht-Bahn.** Der Eisenbahn-Ausschuss des Abgeordnetenhauses hat die Berathung über die Regierungsvorlage, betreffend die Einlösung der Albrecht-Bahn vertagt, da dem Ausschusse ein Promemoria des Verwaltungsrathes vorgelesen wurde, in dem Modificationen der Regierungsvorlage empfohlen werden, und in dem der Verwaltungsrath mit Bedauern und dem Gefühle der Kränkung constatirt, von der Regierungsvorlage nichts gewusst zu haben, da er nicht um seine Ansicht befragt worden sei. In meritorischer Beziehung richtet sich das Memorandum gegen die Bestimmung, dass der Staat die Prioritätenschuld nicht als Privatschuldner übernehme, und dass die jetzige Rente von 3 fl. nicht garantirt sei, da sie schon im Jahre 1885 in Folge der Coupon-Stempelgebühr nicht mehr vorhanden ist. Es wird die Regierung ersucht, einen Nachtrag zum Gesetzentwurfe zu überreichen, welcher diesen Uebelständen abhilft und der Actiengesellschaft eine 80jährige kostspielige Liquidation erspart.

**Eisenbahn Mostar-Metkovich.** Der Eisenbahn-Ausschuss hat den Bericht über die Eisenbahn Mostar-Metkovich bereits erstattet, und wurde derselbe in der Sitzung vom 8. Mai bereits berathen. Wir werden den Bericht wie die Discussion nachtragen.

## CHRONIK.

**Staatseisenbahnrath.** Die Frühjahrssession des Staatseisenbahnrathes ist für den 19. Mai, 9 Uhr Vormittags einberufen. Die Tagesordnung lautet: »1. Bericht der k. k. Direction für den Staatseisenbahnbetrieb über die Durchführung, bezw. Erledigung der vom Staatseisenbahnrathe in der vorangegangenen Session gefassten Beschlüsse, sowie über die wichtigsten Vorkommnisse und getroffenen Verfügungen. 2. Einführung des auf den Linien der westlichen Staatsbahnen seit 1. Juni 1882 bestehenden Personentarifes und der seit 1. Juli 1883 bestehenden Gütertarife auf den zu übernehmenden Strecken der k. k. priv. Kaiser Franz Josef-Bahn. 3. Bericht über den Stand der Verhandlungen bezüglich der Instradirung via Arlberg und Einführung der Tarife im Verkehre zwischen Oesterreich-Ungarn einerseits, Süddeutschland, der Schweiz und Frankreich andererseits. 4. Vorlage der Hauptgrundzüge für die Winterfahrordnung 1884/85.

**Regelung des Arlbergverkehrs.** Im Laufe der vorigen Woche wurde endlich eine Einigung über die Regelung des Arlbergverkehres erzielt. Es wurden die Quoten für den Arlberg und die bayerischen Staatsbahnen vereinbart und nur bezüglich Vertheilung der Frachtsätze ergaben sich Differenzen. Während nämlich die Direction der westlichen Staatsbahnen für die längere Strecke von Wien über den Arlberg bis beispielsweise Bregenz und für den Getreide-Export von Ungarn bis dahin erheblich reducirte Einheitssätze (3½ Centimes per Tonnen-Kilometer) concedirte, erklärte sie, diese Concession für die altbayerische Strecke via Simbach, bei welcher der Staatsbetrieb mit einer erheblich kürzeren Strecke betheiligt ist, nicht machen zu können. Die bayerischen Staatsbahnen begehrten dem gegenüber auch für die bayerische Route die gleichen Einheitssätze. Der Conferenz wurde der Vermittlungs-Vorschlag gemacht, die Strecke via Simbach der westlichen Staatsbahnen mit einem virtuellen Zuschlage von 10 Percent für den Entgang über den Arlberg zu entschädigen. Die Vertreter der bayerischen Bahnen erklärten darauf, vorerst Instructionen der oberen Verwaltungs-Behörden einholen zu müssen. Es unterliegt aber keinem Zweifel, dass auch über diesen Punkt eine Einigung erzielt werden wird. Die Conferenz beschäftigte sich noch mit einer Reihe anderer, den Verband berührenden Fragen und wählte schliesslich für die nächsten drei Jahre die bayerischen Staatsbahnen per Acclamation zur geschäftsführenden Verwaltung.

**Lemberg-Czernowitz-Jassy-Eisenbahn.** In den letzten Tagen verlautete, dass die rumänische Regierung die Verstaatlichung der rumänischen Linien der Gesellschaft anstrebe, und haben diese Gerüchte eine lebhafte Steigerung des Courses zur Folge gehabt. Es kann nicht geleugnet werden, dass diese Gerüchte eine grosse

innere Wahrscheinlichkeit besitzen, da einerseits Rumänien überhaupt die Verstaatlichung energisch betreibt, andererseits das garantirte Reinerträgniss für die rumänische Linie mit 7½% sehr hoch bemessen ist. Die Verstaatlichung dieser Strecke ist insoferne mit Schwierigkeiten verbunden, als die Prioritäten in der Höhe von 43·6 Mill. Gulden ungetheilt auf beiden Netzen haften; man glaubt demnach die Verwaltung werde eine Conversion der Prioritäten vornehmen. — Die in der letzten General-Versammlung von der Verwaltung besprochenen Localbahn-Projecte, haben in kurzer Zeit festere Gestalt angenommen, denn schon für den 21. Mai wird eine ausserordentliche General-Versammlung einberufen mit der Tagesordnung: 1. Antrag des Verwaltungsrathes, betreffend den Bau der Eisenbahn von Lemberg über Rawa-Ruska an die Reichsgrenze nächst Netreba (Tomaszów). 2. Antrag des Verwaltungsrathes auf Betheiligung an der Capitals-Beschaffung der Localbahnen Hatna-Kimpolung und Hliboka-Berhometh nebst Zweigbahn nach Czudin. Eventuell 3. Statuten-Aenderung.

**Eisenbahn-Concession.** Am 3. April d. J. wurde die Concession für die Dampftramway Wien-Stammersdorf und Floridsdorf-Grossenzersdorf der Firma Krauss & Comp. in München und Linz ertheilt. Die Strecke Wien-Stammersdorf wird eine Länge von 11 km und die Strecke Floridsdorf-Grossenzersdorf von 14 km haben. Die Maximal-Geschwindigkeit der Züge wurde für die offene Strecke mit eigenem Bahnkörper auf 25 km fixirt. Beim Passiren der Donaubrücken und Ortschaften muss die Geschwindigkeit auf 10 km per Stunde reducirt werden. Die Bahnen sind in einem Jahre vom Tage der Concessionsertheilung an zu vollenden und dem Betriebe zu übergeben.

**Kaiser Franz Josef-Bahn.** Am 7. Mai d. J. fand die 17. und letzte ordentliche Generalversammlung der k. k. priv. Kaiser Franz Josef-Bahn statt. Der Präsident Johann Adolf Fürst zu Schwarzenberg eröffnete die Versammlung, worauf der Vice-Präsident Karl Gundaker Freiherr von Suttner die Leitung der Verhandlungen übernahm und den Bericht erstattete. In den Verwaltungsrath wurden Freiherr v. Suttner und Maximilian Graf Vrints wieder- und Regierungsrath Johann Zelniczek neugewählt. Die Verhandlungen der Generalversammlung und den Geschäftsbericht werden wir demnächst näher besprechen.

**Eisenbahn Munkács-Stryj.** In Angelegenheit der Bau- und Betriebsfragen der Eisenbahn Munkács-Stryj fand am 7. d. M. in Budapest eine Verhandlung zwischen Vertretern der beiden Regierungen statt. Von Seite der österreichischen Regierung betheiligten sich an derselben R. v. Pischof, R. v. Pollanetz, Baron Lilienau, Ober-Inspector Poschacher und Inspector Albert Gatnar.

**Entschädigung der Gemeinden bei Verstaatlichung der Eisenbahnen.** Im Abgeordnetenhause stellte in der Sitzung vom 2. Mai Abgeordneter Dr. Roser einen Antrag, welcher die Entschädigung der Communen im Falle der Verstaatlichung der Eisenbahnen bezweckt. Die Rechtssection des Wiener Gemeinderathes beschloss in derselben Angelegenheit eine Conferenz von Delegirten der Länder und Gemeinden, die durch die Verstaatlichung der Eisenbahnen in ihren Steuereinnahmen einen Ausfall erleiden, einzuberufen und über die zu ergreifenden Massregeln zu berathen.

**Localbahn-Gesetzentwurf.** Der Wiener Gemeinderath beschloss in seiner Sitzung vom 6. d. M. eine Petition an die beiden Häuser des Reichsrathes zu richten, welche die Ablehnung des Entwurfes erbittet. Begründet wurde dieser Beschluss damit, dass nach dem neuen Entwurfe die Stadtgemeinde Wien mit ihren Strassen nichts mehr zu thun hätte als wie zu erhalten. Das autonome Recht der Gemeinden würde einfach confiscirt.

**Combinirbare Rundreisebillets.** Das Generalverzeichniss der Coupons für combinirbare Rundreisebillets im Bereiche des Vereines deutscher Eisenbahnverwaltungen ist den einzelnen Bahnen zugekommen und wird mit der Ausgabe combinirbarer Rundreisebillets am 20. Mai d. J. begonnen werden. Das Generalverzeichniss umfasst die Linien von 64 österreichischen, ungarischen, deutschen, niederländischen, belgischen und rumänischen Vereinsverwaltungen. Auf Grund desselben können unter Beobachtung der für die Zusammenstellung von Rundtouren getroffen Bestimmungen, Rundreisebillets sowohl für den internen österr. und ungarischen Verkehr als auch für den Verkehr mit den ausländischen Bahnen combinirt werden. Der Tarif für combinirbare Rundreisebillets vom 1. Juni 1882 wird mit dem obgenannten Tage aufgehoben. Das neue Generalverzeichniss der Coupons kann durch die Personenexpedite bezogen werden.

**Localbahn Zauchtl-Odrau-Wigstadtl.** Dem Handelsminister und dem Ministerpräsidenten wurde kürzlich von einer Deputation eine Petition zahlreicher mährischer Gemeinden überreicht des Inhaltes, dass die laut Präliminar-Uebereinkommen von der Kaiser Ferdinands-Nordbahn auszuführende Localbahn Zauchtl-Odrau-Wigstadtl im Interesse des Verkehres bis nach der von Wigstadtl nur 8 km entfernten Stadt Bautsch (4000 Einwohner, Tabakfabrik Schiefersteinbrüche etc.) und in fortgesetzter Richtung über Hof, anschliessend an die Mährisch-schlesische Centralbahn, zur Station Bärn-Andersdorf (bei Kriegsdorf) ausgebaut werde. Sowohl Ministerpräsident Graf Taaffe als auch der Handelsminister Baron Pino liessen sich eingehend die Localverhältnisse erörtern und versprachen, diese Angelegenheit thunlichst zu berücksichtigen.

**Orientbahnen.** Wie aus Belgrad gemeldet wird, hat die mit Feststellung des Anschlusspunktes der serbischen Bahnen an die bulgarischen betraute Commission ihre Arbeiten beendigt. Nach Belgrader Berichten soll es keinem Zweifel unterliegen, dass die serbischen Bahnen bis Herbst 1886 fertiggestellt sein werden.

**Directe Züge London—Rom via St. Gotthard.** Die französische Ostbahn hat nach getroffener Vereinbarung mit den betreffenden Bahnen einen Expresszug eingeführt, welcher täglich zwischen London und Rom verkehrt und Wagen mit I. und II. Classe führt. Der Zug verkehrt über Calais, Laon, Belfort, Luzern, St. Gotthard. Eine ähnliche directe Linie wurde zwischen London und Rom via Calais, Paris, Lyon, Nizza und Genua bereits eingeführt.


## Bericht

**des ersten Privilegien-Bureau in Wien, Riemergasse 13, von Paget & Moeller,**

über die neuesten Patente auf Eisenbahnbau- und Eisenbahnbetriebsmittel.

Deutschland: Patentansuchungen: A. Büteröwe in Aachen, Neuerung an Seitenkuppelungen für Eisenbahnfahrzeuge, 24. April 1884. — J. J. Lacey in San Francisco, Rohrkuppelung für Dampfheizungen für Eisenbahnwagen, 24. April 1884. — J. Mandt & Sohn in Erfurt, Seitenkuppelung für Eisenbahnfahrzeuge, 24. April 1884. Th. Al'Burtis Puttnam in New-York, Neuerungen an elektro-magnetischen Stromschliessern und in deren Anwendung im Eisenbahnbetrieb, 24 April 1884. — Th. Al'Burtis Puttnam in New-York, Neuerung an automatisch bewegten Uebergangsbarrièren für Eisenbahnen, 24. April 1884. — M. Holroyd Smith in Halifax, Contactwagen für elektrische Eisenbahnen, 24. April 1884. — Stiller in Berlin, Vorrichtung zum Verstellen von Weichenzungen bei Strasseneisenbahnen, 24. April 1884. — G. Crickboom in Preussisch-Moresnet, Schlauchverbindung, 28. April 1884. — L. Th. Meyer in München, Rohrverbindung mit Ueberschubmuffe, 28. April 1884. — Patentertheilungen: F. Liske, R Kunze und F. W. Rima in Hemelingen, Nothverlaschung bei Schienenbrüchen, 3. Januar 1884. — S. Müller & Comp. in Oberföhring, Strassenbahnschienen mit selbstschliessenden Spurrinnen, 19. Januar 1884. — H. A. Spalding in Jahnkow, Schienenbrücke für Feldbahnen, 17. Juni 1883.

Copien der nicht geheim gehaltenen Patent-Beschreibungen und Zeichnungen besorgt und Privilegien und Patente für alle Länder erwirkt das behördlich concessionirte erste Privilegien Bureau der Ingenieure Paget & Moeller in Wien.


## CLUB OESTERR. EISENBAHN-BEAMTEN.

**Dienstag den 20. Mai 1884, 5 Uhr Abends,**

im grossen Saale des Niederösterreichischen Gewerbe-Vereines

(Wien, I., Eschenbachgasse 11)

## VII. ordentliche General-Versammlung

des

**Club österr. Eisenbahn-Beamten.**

TAGESORDNUNG:

1. Bericht des Ausschussrathes.
2. Bericht der Rechnungs-Revisoren.
3. Beschlussfassung über allfällige Anträge
4. Neuwahl des Ausschussrathes und der Rechnungs-Revisoren, sowie deren Stellvertreter.

Es wird ersucht, etwa beabsichtigte Anträge (Punkt 3 der Tagesordnung) bis längstens 12. Mai d. J. dem Präsidium bekannt geben zu wollen.

**Der Ausschussrath**

des Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Für die P. T. Club-Mitglieder stehen in der Clubkanzlei zur Verfügung:

**Entrée-Anweisungen** zum Besuche des Panoramas »Kairo und die Ufer des Nils«, verbunden mit dem Diorama »Sobieski mit seinen Alliirten auf dem Kahlenberge«. (Entrée 25 kr.)

**Anweisungen** auf Logen, Parquet- und Galeriesitze (zu ermässigten Preisen) im Wiener Stadttheater. (Die Karten können auch von 4—5 Nachm. an der Tagescassa behoben werden.)

**Karten und Anweisungen** für Bäder zu ermässigten Preisen, u. zw.: Voll-, Wannen- und Dampfbäder im **Dianabade, Esterházybade, Sofienbade** und **Margarethenbade.**

**Entrée-Anweisungen** für den Besuch des »Grand Panorama de Vienne« an Wochentagen zu dem ermässigten Preise von 20 kr.

**Eintrittskarten** zu den Ausstellungen im Künstlerhause, I., Lothringerstrasse 9.

---

Ausser den schon früher in der »Oesterr. Eisenbahn-Zeitung« bekannt gegebenen Begünstigungen wurden den Clubmitgliedern ferners zugestanden:

Für **Marienbad:** Thunlichste Ermässigung der Wohnungsmiethe im »Rudolfshofe« daselbst, seitens des I. Allg. Beamten-Vereins.

Für **Meran:** Befreiung von der Curabgabe (für mittellose Mitglieder).

Für **Roncegno** in Südtirol: Freie Cur und ärztliche Behandlung nebst Ermässigung der Pension.

Für **Kreuzen bei Grein:** 25% Ermässigung der Cur- und Verpflegskosten in der Zeit vom 15. April bis 15. Juni und vom 1. September bis Ende October gegen Legitimation.

Für **St. Radegund:** Für drei mittellose Mitglieder Befreiung von der Zahlung der Curtaxe und Erlassung des ärztlichen Honorares.

Für **Baden:** 50% Ermässigung des Preises der Bäder in der Mineralschwimmschule, Bergstrasse 13 und im Johannes-Bade, Johannesgasse 8, bei Abonnement auf 10 Bäder. Die Anweisungen werden gegen Legitimation im Bureau der Hôtel- und Bäder-Gesellschaft, Johannesgasse 8, ausgefolgt.

## K. k. priv. Süd-Norddeutsche Verbindungsbahn.

Nr. 24222-II.

### Kundmachung.

Am 15 Mai 1884 tritt zu dem Ausnahmetarife für den Transport von Steinkohlen etc. von Stationen der Oberschlesischen Eisenbahn nach Stationen der Süd-Norddeutschen Verbindungsbahn vom 1. September 1883 via Görlitz-Seidenberg ein Nachtrag II und zum gleichnamigen Tarife nach Stationen der königl. Sächsischen Staatsbahnen und Reichenberg Süd-Norddeutsche Verbindungsbahn ein Nachtrag III in Wirksamkeit.

Diese Nachträge enthalten Frachtsätze für den Verkehr ab den neu activirten Grubenstationen »Paulusgrube«, »Wilhelmsbahngruben« und »Loslau« der Oberschlesischen Eisenbahn und Berichtigungen zum Haupttarife, beziehungsweise Nachtrag II.

Exemplare dieser Nachträge können bei der unterzeichneten Direction oder den betheiligten gesellschaftlichen Stationen eingesehen und durch diese Stellen bezogen werden.

Wien, am 29. April 1884.

**Die Direction.**


GANZ & Co.

Eisengiesserei und Maschinenfabriks-Actien-Gesellschaft

**BUDAPEST.**

Lieferungen von **Hartgussrädern, Kreuzungen, Drehscheiben** (nach Wellum's Kugelsystem) und anderen Constructionen, **complete Wasserstations-Einrichtungen** und **Oberbau-Materialien.**

WAGGONS

für normal- und schmalspurige Eisenbahnen und Pferdebahnen, **Gruben- und Förderkunde, Turbinen, Mechanische** und **Giesserei-Arbeiten aller Art, Röhren, Traversen** und **Gussarbeiten** für Bauzwecke **Walzenstühle** mit Hartgusswalzen für Hoch- und Flachmüllerei. **Complete Mühlen-Einrichtungen** nach bewährten Constructionen **Elektrische Beleuchtungs-Maschinen** behufs Ermöglichung aller landwirthschaftlichen und Bauarbeiten während der Nachtzeit **Ludwig's** patentirte **Planroste,** die vor älteren Constructionen sehr bedeutende Kohlenersparniss bieten.

880


## K. k. priv. Erzherzog Albrecht-Bahn.

# Zweite Einberufung

## der IX. ordentlichen General-Versammlung.

Nachdem für die auf den 12. Mai a. c. ausgeschriebene General-Versammlung die zur Beschlussfähigkeit derselben erforderliche Anzahl von Actien innerhalb des statutenmässigen Termines nicht deponirt worden ist, wird dieselbe im Sinne des §. 42 der Gesellschafts-Statuten zur Verhandlung und Beschlussfassung über die in der ersten Einberufung vom 31. März d. J. auf die Tages-Ordnung gesetzten Gegenstände neuerlich auf den 26. Mai d. J., Vormittags 10 Uhr, einberufen und findet an diesem Tage im Vortragssaale des Club österr. Eisenbahn-Beamten in Wien (I., Eschenbachgasse 11) statt.

### TAGES-ORDNUNG:

1. Bericht des Verwaltungsrathes über die Geschäftsgebarung und Vorlage der Bilanz pro 1883, sowie Ertheilung des Absolutoriums.
2. Bericht des Revisions-Ausschusses über die Prüfung der Rechnungen des abgelaufenen Jahres.
3. Antrag und Beschlussfassung über die Höhe des Einlösungsbetrages für den am 1. Juli 1884 fällig werdenden Actien-Coupon.
4. Antrag auf Entlohnung des Verwaltungsrathes und Beschlussfassung hierüber.
5. Ergänzung des Verwaltungsrathes.
6. Wahl von drei Revisoren und drei Ersatzmännern zur Prüfung der gesellschaftlichen Rechnungen für das laufende Jahr.

Die stimmberechtigten P. T. Herren Actionäre, welche an dieser General-Versammlung theilzunehmen wünschen, wollen ihre Actien in Gemässheit des §. 42 der Statuten bis längstens 23. Mai d. J. in Wien bei der Central-Cassa der Erzherzog Albrecht-Bahn, in Frankfurt a. M. bei der Deutschen Vereinsbank oder bei dem Bankhause v. Erlanger & Söhne deponiren.

Der Erlag der Actien hat unter Anschluss zweier arithmetisch geordneter und vom Einreicher eigenhändig unterfertigter Consignationen zu geschehen.

Ein Exemplar der Consignationen erhält der Deponent mit der Empfangsbestätigung versehen zurück, und es werden nach abgehaltener General-Versammlung die Actien nur gegen Rückstellung dieser Consignationen ausgefolgt.

Die P. T. Herren Actionäre werden aufmerksam gemacht, dass laut §. 35 der Statuten je 25 Actien zu einer Stimme berechtigen, dass ferner ein Actionär nicht mehr als eine Vollmacht übernehmen darf und der Bevollmächtigte selbst stimmberechtigt sein muss.

Die Vollmachten sind spätestens einen Tag vor der General-Versammlung bei der Central-Verwaltung in Wien auszuweisen. Pflegebefohlene und juristische Personen werden durch ihre gesetzlichen, bezw. statutarischen Repräsentanten, Frauen durch Bevollmächtigte vertreten, ohne dass diese Vertreter selbst Actionäre sein müssen.

**Wien,** am 2. Mai 1884. **Der Verwaltungsrath.**

(Nachdruck wird nicht honorirt.)

Digitized by Google

**K. k. priv. österr. Nordwestbahn.**
**K. k. priv. Süd-Norddeutsche Verbindungsbahn.**

Nr. 24223-II.

## Kundmachung.

Am 15. Mai 1884 tritt der Nachtrag IV zum directen Tarife für oberschlesische Steinkohlen nach Stationen der österreichischen Nordwestbahn, Süd-Norddeutschen Verbindungsbahn etc. *via* Mittelwalde vom 1. Juli 1882 in Wirksamkeit.

Dieser Nachtrag enthält:

1. Frachtsätze für den Verkehr ab den neu eröffneten Grubenstationen »Paulusgrube«, »Wilhelmsbahngrube« und »Loslau« der Oberschlesischen Eisenbahn.
2. Berichtigungen zum Haupttarife, beziehungsweise Nachtrage II.

Exemplare dieses Nachtrages können sowohl bei der unterzeichneten Central-Verwaltung, als auch bei den betheiligten gesellschaftlichen Stationen eingesehen und bezogen werden.

Wien, am 29. April 1884.

**Die Central-Verwaltung.**

---

**K. k. priv. Erzherzog Albrecht-Bahn.**

## Kundmachung.

Bei der am 1. Mai 1884 öffentlich stattgefundenen Auslosung der Prioritäts-Obligationen I. und II. Emission wurden folgende Nummern gezogen:

*A.* 21. Verlosung von Prior.-Obligationen I. Emission. 41 Stück.
Nr. 4584, 6435, 8146, 8651, 10297, 11239, 11968, 15596, 16881, 18751, 20719, 20765, 21977, 22842, 23690, 27229, 27944, 29820, 30253, 30290, 30825, 32482, 33282, 33634, 35311, 35598, 36072, 36845, 36972, 38378, 39499, 40475, 42777, 43780, 44064, 44402, 44480, 45434, 49086, 49114, 50179.

*B.* 9. Verlosung von Prior.-Obligationen II. Emission. 57 Stück.
Nr. 102, 109, 251, 739, 827, 1207, 1232, 1398, 1432, 2166, 2770, 2812, 3394, 3455, 3585, 3694, 3765, 3842, 5018, 5561, 5608, 6111, 7363, 7731, 9037, 9504, 9575, 9820, 9833, 9880, 10840, 10871, 11105, 11166, 11360, 11458, 11703, 11773, 11911, 12005, 12176, 12441, 12455, 13091, 13815, 14327, 14510, 14763, 15538, 16511, 17212, 17461, 18129, 18282, 18722, 18836, 19834.

Die Einlösung der obigen verlosten Prioritäts-Obligationen erfolgt vom 1. November 1884 an, und zwar jener der I. Emission mit ö. W. fl. 300 Silber per Stück und jene der II. Emission mit ö. W. fl. 200 Gold per Stück und erlischt von diesem Tage ab die Verzinsung dieser verlosten Obligationen.

**Restanten von den früheren Verlosungen u. zw. I. Emission:**
Verlosung vom 2. November 1881 Nr. 26981.
» » 2. » 1882 » 1254, 4974, 23184, 34901.
» » 1. Mai 1883 » 5951, 12425, 20964, 21155, » 34424, 43125, 47799.

**II. Emission:**
Verlosung vom 1. Mai 1880, Nr. 5037, 7302. — 2. Novemb. 1880, Nr. 5064, 8104, 8392, 19120. — 2. Mai 1881, Nr. 2975, 3485, 6178, 19129. — 2. November 1881, Nr. 508, 7797, 8273, 9331, 9980, 10013, 15501, 15713, 15885. — 1. Mai 1882, Nr. 2660, 3484, 3732, 4218, 5068, 7511, 9408, 12329, 14588, 15505, 17937, 19864. — 2. Nov. 1882, Nr. 5744, 6168, 6385, 9402, 9731, 11427, 12149, 12542, 17291, 19094. — 1. Mai 1883, Nr. 4608, 5591, 8205, 8730, 9665, 9790, 10609, 10863, 11096, 11591, 12532, 15076, 15933, 16018, 18959, 18982, 18983.

Wien, am 1. Mai 1884.

**Der Verwaltungsrath.**

*Nachdruck wird nicht honorirt.*

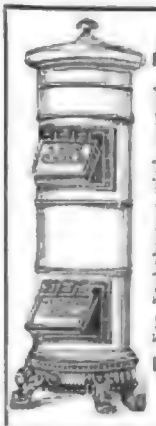

Die k. k. privileg.

**Maschinen-, Bohrwerkzeuge- und Eisenblechwaaren-Fabrik**
von
**CARL GLAS,**
**WIEN,**
**VI., Esterházygasse 14.**
Etablirt 1838

Empfiehlt sich zur Lieferung von allen Gattungen **Apparaten u. Instrumenten zu Schürfungen** und **artesischen Tiefbohrungen.**
**Auch werden Erdbohrungen übernommen.**

**Für Bahnen!**

**Carbolsäuren** aller Gradhaltigkeiten.
**Carbolsauren Kalk.**
**Carbolsaure Desinfectionspulver** (Verbindung Carbolsäure mit Eisen- und Thonerdesalzen.)
**Mineralfett-Oele** (Waggonachsenöle, Sommer- und Winteröle).
**Vaseline-Dampfcylinderfett,** vollkommener Ersatz für Talg,
liefert in jedem Quantum billigst die
**Chemische Fabrik**
Schönbritz-Aussig, 573
**Dr. R. Baehr-Predari.**

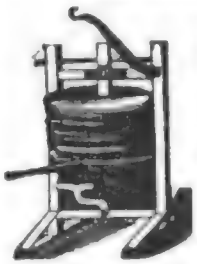


Vom Erfinder Herrn Prof. Dr. Meidinger ausschl. autorisirte Fabrik für 578
**Meidinger-Oefen.**
**Beste Regulir-, Füll- und Ventilations-Oefen.**
Grosse, rasche Heizkraft, bei geringer Ofengrösse, vollständige und einfachste Regulirbarkeit der Verbrennung; beliebig lange Dauer des Feuers; höchst einfache Bedienung und Wegfall alles Putzens, Reinigung der lästigen strahlenden Wärme, billigste Heizung und lange Dauer des Ofens; gute Lüftung bei Anwendung des Ventilationsrohres. Heizung bis zu drei Zimmern durch **nur einen Ofen.** — Centralheizungen für ganze Gebäude — Prospecte und Preiscourants gratis und franco.
**Fabrik für Meidinger-Oefen und Hausgeräthe:**
**H. HEIM.** Wien, Ober-Döbling, Niederlage, I., Kärntnerstr. 40-42 u. Budapest, Thonethof.
Diese Schutzmarke der Fabrik ist auf der Innenseite der Ofenthüre eingegossen.
Vor Nachahmung wird gewarnt.
MEIDINGER-OFEN H. HEIM

**Maschinen- und Waggon-Fabriks-Actien-Gesellschaft**
**in Simmering bei Wien**
**(vorm. H. D. SCHMID).**

**SPECIALITÄTEN:**
Dampfmaschinen, Dampfhämmer, Dampfpumpen, Dampfkrahne, Dampfkessel, Dampfschiebebühnen, Werkzeugmaschinen zur Bearbeitung von Metallen und Holz, Gebläse, Walzwerks-Einrichtungen, Förderanlagen, Wasserhaltungsmaschinen, Wasserpumpen, Luftpumpen.
Pressen, Krahne, Aufzüge, Ventilatoren, Bagger, Centesimalwaagen, Drehschulben, Schiebebühnen, Wasserstations-Einrichtungen, Arsenal-Einrichtungen, Maschinen für Patronenhülsen-Fabrikation, Laffeten und Protzen eiserne, Munitions- und Proviantwagen, Baracken, Spitz- und Hohlgeschosse.
Personen- und Lastwagen, Schneepflüge, Drainmen, Tramwaywagen, Strassen-Schneepflüge (Patent Schmid-Michtner), Locomotiven ohne Feuerung (Patent Francq), Eisenabgüsse nach eigenen und fremden Modellen

**Blasbälge und Feldschmieden**
sowie alle Gattungen



**Schlosser- und Schmiede-Werkzeuge, Bohrmaschinen, Reifbiegmaschinen** für Eisenbahnen, Schifffahrts-Unternehmungen, Bauunternehmer, Fabriken, Schmiede etc. empfiehlt
die k. k. priv
**Hof- und Armee-Blasbalg- und Feldschmieden-Fabrik**
des
**Josef Schaller in Wien,**
**II., Rothensterngasse 15.**

**Linoleum**
Kork-Teppiche
**Lincrusta-Walton**
Wand-Tapeten
für Eisenbahn-Waggons etc.
F. C. Cellmann's Nachfolger
A. REICHLE
Wien, I., Kolowratring 3.

Die erste österreichische

**Alligin-Manufactur**

WILHELM FROEBE,

Wien, I., Operngasse Nr. 14.

empfiehlt Eisenbahn-Unternehmungen auf's beste ihre **Alligin-Producte.**

**Alligin**, ein vegetabilischer, neutraler, geruch- und farbloser Stoff von ausserordentlicher **Klebe- und Farbebinde-Kraft**, eignet sich hervorragend für die Gross-Industrie und wird überall, wo Gummi, Gummi-Surrogate, Stärke-Kleister, Leimlösungen etc. angewendet werden, mit **grössten Vortheile** eingeführt. **Alligin** wird **nicht gekocht**, verdirbt **niemals** und kommt, 4- bis 5fach mit Wasser verdünnt, ohne Einbusse an Klebekraft zur Anwendung.

**Billigstes und bequemstes Grundirmittel** in der Malerei und Anstreicherei, ergibt **Alligin** in Mischung mit Farben, die **ganz unverändert** bleiben, nach 2—3 Stunden **harten Grund** von grosser Ausdauer, der sofort gefladert und lackirt — eventuell rascheist mit Oelfarbe fertig gestellt werden kann. 5064

Arlberger

**Dynamit-Actien-Gesellschaft**

**WIEN, I., Schwarzenbergstrasse 4, WIEN**

empfiehlt

Spreng- und Zündmittel, Bohrmaschinen und Bohrwerkzeuge. Voranschläge etc. für wichtige Sprengarbeiten.

582

***Die Direction.***

**LUDWIG & ROBERT BUKOWITZ**

**Pelz- und Montur-Lieferanten**

für österreichisch-ungarische Eisenbahnen

**WIEN,**

589 **IX., Höfergasse 4.**

**Oesterreich-Ungarns und Serbiens erste u. grösste**

**Uniformirungs-Anstalt „zur Kriegsmedaille"**

K. u. k. Hof-Uniformirungs-Anstalt

**für Oesterreich und Serbien**

von

**MORITZ TILLER & Co.**

offerirt den Herren Eisenbahnbeamten sämmtlicher österr.-ungar. Linien: **Uniformmützen, Uniformkleider, Distinctionen** und **Uniformsorten** jeder Art zu coulantesten Preisen bei **anerkannt solider** Qualität. ***Specielle Eisenbahn-Preis-Courante werden auf Wunsch franco versandt.***

k. k. Hoflieferanten — Inhaber der Ersten österr.-ungar. und serbischen Uniformirungs-Anstalten **„zur Kriegsmedaille"**

**Wien, VII., Mariahilferstrasse 22. — Budapest und Belgrad.**

# Fr. Kernreuter

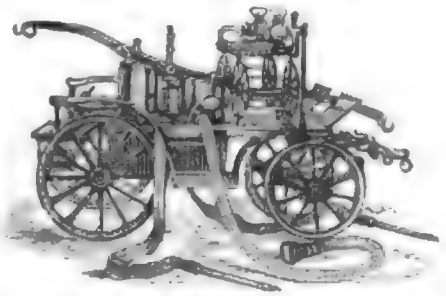
**k. k. ausschl. priv.**

**Spritzen-, Pumpen-, Feuerlöschgeräthe- und Maschinen-FABRIK**

559

**Wien, Hernals, Hauptstrasse 117**

**54 Auszeichnungen!**



**Garantie!**

liefert alle Arten von vierrädrigen Wagenspritzen (**Specialität: Landfahr- und Gebirgsspritzen**), Hydrophore, zwei- und vierräderig, Wasserwägen und complete Löschtrains, **Abprotz-Spritzen mit neuer Abprotz-Vorrichtung**, Karrenspritzen, Magazinsspritzen, Haus-, Quartier- und Gartenspritzen in vorzüglichster Ausführung **mit den nieversagenden Kugel-Ventilen**, ferner alle Arten von Mannes-Ausrüstungen, Leitern, Schläuchen etc., Brunnenschöpfwerke für jede Tiefe und Wasserleitung **solidester Construction**, Pumpen für alle Zwecke, als: Bier- und Weinwerkl, Dickmaisch-, Oel-, Spiritus- und Jauche-Pumpen.

***Illustrirte Preis-Courante gratis und franco.***

Gemeinden auf Uebereinkommen Zahlungserleichterungen.

**Wasserdichte Farben.**

**Ruolz-Farben auf metallischer Basis.**

Der grosse Vorzug dieser Farben ist, dass sie sich je nach Beimischung von bestimmten Quantitäten Leinöl und Terpentin auf **Holz, Metalle, Gyps, Cement, Kalk** verwenden lassen und einen absolut wasserdichten Anstrich liefern.

**Hervorragende Eisenbahn-Gesellschaften** verwenden den Anstrich in grau, braun und grün für ihre Güterwagen, Schiffs-Gesellschaften für Schiffe etc. und ist auch besonders dieser Anstrich für Fabriks-Etablissements, für nasse Mauern, die dadurch unbedingt trocken gelegt werden, zu empfehlen.

Allein-Verkauf bei ***Carl Ed. Müller, Wien,***
VII., Siebensterngasse Nr. 46.

**Baumeistern, Haus- und Bauherren** sowie **Eisenbahnen** zur sicheren rationellen Tödtung des Hausschwammes empfehlen **Dr. H. Zerener'schen**

**ANTIMERULION** (gegen Schwamm).

Das Antimerulion ist als erstes, alleinig patentirtes und prämiirtes Imprägnir- und Isolir-Materiale in 100 000 Verwendungen erprobt und durch diverse Verfügungen höchster Militär-, Ministerial- und Regierungs-Baubehörden gegen Schwamm, Stock, Fäulniss, Feuchtigkeit, Wurmfrass und Feuersgefahr empfohlen und angeordnet.

Prospecte, Rath und Auskunft, auch zur Anlage von Eiskellern etc. gratis. Chemische Fabrik von **HOYER & KUHN** vorm. **Gustav Schallehn,**
Wien, X., Columbusgasse Nr. 24.

Das

**Bureau für Zeichnungen und Copirungen**

Wien, I., Wollzeile 17,

empfiehlt sich zur Effectuirung aller in das technische und Gewerbegebiet fallenden Arbeiten, zur Ausführung von Croquis und Situationsplänen etc.

**SCHMID & HALLAMA**

**Ingenieure, Wien, I., Pestalozzigasse 6.**

**Vertreter der Locomotiv-Fabrik KRAUSS & Co.**
**in München und Linz.**

**Technisches Bureau für Eisenconstructionen, Eisenbahn- und Strassenbrücken, Secundärbahnen.** 575

557

# „DER CONDUCTEUR."

*Officielles Coursbuch der österr.-ungar. Eisenbahnen*

erscheint 10mal im Jahre. — Aenderungen, welche zwischen den Erscheinungs-Terminen der Hefte eintreten, erscheinen als Nachträge und werden den P. T. Herren Abonnenten gratis und franco nachgeliefert. — Der **illustrirte** Führer an den Bahnen ist im **Jahrgang 1883** noch wesentlich bereichert worden. — Pränumerations-Gebühr für das ganze Jahr 6 fl. ö. W. (mit franco Postversendung).

***Einzelne Hefte 50 kr. mit franco Postversendung 60 kr.***

**Pränumerationen,**

welche an jedem beliebigen Tage beginnen können, jedoch nur ganzjährig angenommen werden, **erbitte per Post-Anweisung.**

☞ da Nachnahme-Sendungen den Bezug wesentlich vertheuern. ☜

**Die Verlagshandlung R. v. WALDHEIM**

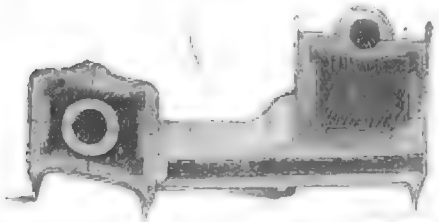
**in Wien, II., Taborstrasse 52. Expedition: I., Schulerstrasse 13.**

---

**Wichtig für die Herren Beamten der Eisenbahnen, für Eisenbahn-Hôtels und Eisenbahn-Restaurationen.** 586

**Gegründet 1816.**

# ANTON PAULY,



k. k. priv.

## Bettwaaren-Fabrikant

**WIEN,**

**VIII., Lerchenfelderstrasse 36.**

empfiehlt sein reichhaltiges Lager aller Gattungen

**Bettwaaren,** u. zwar: **Eisenbetten, Betteinsätze, Matratzen,** abgenähte **Bettdecken, Bettwäsche etc.,** sowie eine grosse Auswahl von **Bettfedern, Flaumen, Dunen** und gesottenen **Rosshaares.**

***Preis-Courante sammt Zeichnungen gratis und franco.***

---

HERNALSER

## Waggon- und Maschinen-Fabrik

mit Brückenbau- und Eisenconstructions-Atelers

vom

**C. v. MILDE & Co. in WIEN**

(vormals Actien-Gesellschaft)

empfiehlt sich zur Lieferung von: **Personen- und Last-waggons** für normale und Secundärbahnen, Kühlwagen für Fleisch- und Lebensmittel-Transport, Schneepflüge, Draisinen, Tramwaywagen, Artillerie-Fahrzeuge, Sanitätswagen etc. etc., eiserne Brücken, Dachstühle, Hallen, Baracken, genietete Bauträger etc.

**NB.** Die eisernen Hallen des neuen Wiener Central-Viehmarktes wurden durch uns hergestellt.

---

LINZ 1869. —— WIEN 1873. —— PARIS 1878.

# H. ESTERLUS

FABRIK: IX. BEZIRK, **WIEN** MARIANNENGASSE 2.

Etablirt 1854.

**Permanentes Lager von**

## Apparaten zu Sanitätszwecken,

### Geräthschaften zur Krankenpflege,

insbesondere Rettungskasten, Tragbahren, und sonstigem Bedarf bezüglich der Sanitätspflege für **Eisenbahnen** und deren Werkstätten; Uebernahme von Kranken zur Transportirung mittelst eigens hiezu construirter Tragbetten unter persönlicher Leitung. 587

---

**A. Hartleben's Verlag in Wien, I., Wallfischgasse 1.**

Soeben begann zu erscheinen:

# Bibliothek des Eisenbahnwesens.

BAND I.

## Geschichte des Eisenbahnwesens

von

**Dr. Theodor Haberer.**

10 Bogen Octav. Eleg. geb. 1 fl. 10 kr. — 2 Mk. — 2 Fr. 70 Cts. — 1 Rb. 20 Kp.

Die „Geschichte des Eisenbahnwesens" verfolgt den Zweck, in kurzgefasster Darstellung die Momente zu fixiren, welche für seine Entwicklung von bestimmendem Einflusse gewesen sind und den einzelnen Epochen, die es durchzumachen hatte, ein bestimmtes Gepräge gegeben haben. Es gelangen zuerst die Verhältnisse des neuen Verkehrsmittels in den Staaten Europas, mit Ausschluss von Deutschland und Oesterreich-Ungarn, zur Besprechung, dann folgt die historische Verfolgung der Entwicklung des Eisenbahnwesens in Deutschland und Oesterreich-Ungarn unter besonderer Berücksichtigung des jeweiligen Standes der Gesetzgebung bis zum heutigen Tage.

BAND II.

## Das Tarifwesen der Eisenbahnen

dessen betriebsökonomische Aufgaben und Stellung im wirthschaftlichen und socialen Staatsleben der Gegenwart

von

**J. F. Schreiber,**

Eisenbahn-Central-Inspector

17 Bogen Octav. Eleg. geb. 2 fl. 20 kr. — 4 M. — 5 Fr. 35 Cts. — 2 R. 40 Kp.

Der Verfasser dieses Werkes leitende Gesichtspunkt war, die dem Tarifwesen der Eisenbahnen immanente Bedeutung durch die Beleuchtung seiner Entwicklungsstufen, seiner betriebsökonomischen, socialpolitischen und culturellen Aufgaben Ausdruck zu geben.

*Die Wünsche der Herren Eisenbahn-Beamten bezüglich Ketzterung der Anschaffung durch bequeme Ratenzahlungen werden weiters der Verlagshandlung in coulantester Weise berücksichtigt werden.*

**A. Hartleben's Verlag in Wien, I., Wallfischgasse 1.**

---

# Theyer & Hardtmuth

**NIEDERLAGE:**
11 Kärntnerstrasse
WIEN.

**FABRIKEN:**
Wieden, kl. Neug. 15, 17, 19
und STEIN a. d. Donau.

ETABLISSEMENT

für

**Einrichtung von Eisenbahnen,**

Bau-Unternehmungen, techn. Bureaux.

Erzeugung von Indigopapier u. Telegraphenrollen.

**General-Depôt für Oesterreich-Ungarn**

von **Winterbottom's** 571

**Imperial - Pauseleinwand**

und

**Eckstein's Pause-Pergament.**

---

K. k. a. pr. flache

## Holzcement-Bedachung

**nur echt** durch die Unternehmung

## OTTO GRAFE,

**WIEN, II., Josefinengasse Nr. 7.**

Ich empfehle diese Bedachung wärmstens als besonders wasserdicht, feuersicher, unverwüstlich, dauerhaft, ohne Reparaturen zu erfordern und billig. Zulässig bei Bauten im Polizei-Rayon Wien. **Bei deutschen Eisenbahnen sehr viel angewendet.** Complete Ausführungen in allen Gegenden geschehen promptest unter Uebernahme langjähriger Garantie. Mein Lager **vorzüglicher Stein-Dachpappe** halte bestens empfohlen.

☞ Auskünfte, Prospecte, Kostenanschläge etc. gratis. ☜



Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten.

Redacteur: Dr. jur. ROBERT ZUCKERKANDL.

Druck der „STEYRERMÜHL." in Wien.
Für die Druckerei verantwortlich: ALBERT PIETZ.

Oesterreichische

# Eisenbahn-Zeitung.

Abonnements und Inserate
werden angenommen in der
Administration
WIEN, I., Eschenbachgasse 11
und im Annoncenbureau Institut „Globus"
für Eisenbahn- u. Dampfschiff-Stationen,
WIEN, I., Himmelpfortgasse 25

Redaction:
WIEN, I., Eschenbachgasse 11.

Manuscripte werden nicht zurückgestellt.

ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint jeden Sonntag.

Abonnement incl. Postversendung
in Oesterreich-Ungarn:
Ganzjährig fl. 5. — Halbjährig fl. 2.50.
Für das deutsche Reich:
Ganzjährig Mark 12. Halbjährig Mark 6.
Im übrigen Auslande:
Ganzjährig Frcs. 30. Halbjährig Frcs. 15.

Einzelne Nummern 15 kr.

Offene Reclamationen portofrei.

№ 20. Wien, den 18. Mai 1884. VII. Jahrgang.

## Prag - Duxer
und
## Dux - Bodenbacher Eisenbahn-Gesellschaft.

Die abwechslungsreiche Geschichte der Prag - Duxer Eisenbahn scheint nunmehr an einem definitiven Endpunkte angekommen zu sein. Wie berichtet wird, hat diese Gesellschaft mit der Dux - Bodenbacher Eisenbahn - Gesellschaft einen Pachtvertrag abgeschlossen, zugleich soll der Staat den Betrieb beider Eisenbahnen übernehmen und der Director der Dux - Bodenbacher Eisenbahn - Gesellschaft Herr Pechar an die Spitze des Ober-Bahnbetriebsamtes Prag gestellt und mit der Betriebsführung beider Linien betraut werden. Um die hierüber abgeschlossenen Verträge zu verstehen, ist es nothwendig etwas weiter auszuholen und auf die letzten Jahre zurückzugreifen.

Seit Jahren sind die Bemühungen der in ungünstigen finanziellen Verhältnissen stehenden Prag-Duxer Bahn dahin gerichtet gewesen, einen Anschluss an die sächsischen Bahnen zu erlangen, es wurde von dem Ausbau der Strecke Klostergrab-Mulde eine Besserung des Unternehmens erwartet, das wie bekannt, das Actiencapital nicht verzinste und auch die Prioritätenzinsen nicht zu leisten vermochte. Im Jahre 1882, das sehr gute Resultate lieferte, betrug der Ertrag für ein Anlagecapital von circa 26·5 Millionen Gulden 326.000 fl. und war bis Ende 1882 eine Prioritäten-Zinsenschuld von 4·9 Millionen Gulden aufgelaufen. Unter solchen Umständen war nicht daran zu denken, dass die Gesellschaft selbst den Bau der 16 km langen Strecke Klostergrab-Mulde durchführe. Die Bemühungen eine Staatsunterstützung zu erlangen, waren hoffnungslos und so schien denn eine Sanirung des Unternehmens fast nicht möglich.

Unterhandlungen, die im Jahre 1882 zwischen einer Bankengruppe und der Eisenbahn geführt wurden, und eine Sanirung beabsichtigten, führten endlich wider Vermuthen zu einem Resultate und wurde Folgendes vereinbart: Die Bahn emittirt ein 5percentiges Goldanlehen per 5,000.000 fl. aus welchem die schwebenden Schulden der Gesellschaft getilgt, der Aufwand von 140.000 fl. für die Localbahn Zlonitz-Hospozin refundirt, Fahrbetriebsmittel per 90.000 fl. angeschafft, 2,410.000 fl. zum Ausbau und zur Ausrüstung der Strecke Klostergrab-Mulde und 590.000 fl. für Intercalarzinsen verwendet werden sollten. Diese Anleihe ist auf der Einlage Brüx-Mulde sächsische Grenze an erster Stelle einzutragen und hat bezüglich der Verzinsung auch den Vorzug vor den Silberanlehen. Dieses Goldanlehen wird zum Curse von 111 fl. Noten für 100 fl. Gold von dem Bankenconsortium übernommen. Die für die Strecke Brüx - Mulde früher bestimmten Prioritäten per 2,445.750 fl. Silber und 2,600.000 fl. Actien sind zu vernichten. Die Prioritäten-Zinsenschuld wird durch 4percentige Vorzugsactien per 150 fl. getilgt. Das Consortium garantirt für die Jahre 1883—1886 die Verzinsung der gesammten Prioritätenschuld und erhält die Hälfte der erwähnten Vorzugsactien ohne Entgelt. Die Generalversammlung genehmigte dieses Uebereinkommen, nach welchem das Gesellschaftscapital sich folgend stellt: 33.310 Prioritäts - Actien à 150 = 4.996.500 fl., 54.000 Stammactien à 150 fl. = 8,100.000 fl., 33.334 Goldprioritäten à 300 Mk. = 10,000.200 Mk., 78.919 Silberprioritäten 1. Em. à 150 fl. = 11,837.850 fl. und 9125 Silberprioritäten 2. Em. à 150 fl. = 1,368.750 fl. Zusammen: 31,303.200 fl.

Es handelte sich nur darum, die Genehmigung der Regierung zu diesem Uebereinkommen und zugleich eine neue auf das Localbahngesetz basirte Concession für die Strecke Klostergrab-Mulde zu erlangen. Diese Genehmigung erfolgte, jedoch behielt sich der Staat den Betrieb und die eventuelle Einlösung der Eisenbahn bevor. Es wurde ein Protokollar-Uebereinkommen abgeschlossen, das Folgendes normirte: Die Gesellschaft erhält eine neue Concession für die Strecke Klostergrab-Mulde. Die Staatsverwaltung erhält das Recht vom 1. Jänner des der Betriebseröffnung dieser Strecke nachfolgenden Jahres den Betrieb der der Prag-Duxer Eisenbahn gehörigen Linien und Nebengeschäfte zu übernehmen und zahlt der Gesellschaft vom Jahre 1887 ab, einen Betriebsertrag, welcher für jedes der Jahre 1887—1894 dem Durchschnitte

Digitized by Google

der wirklichen Betriebserträge der nächst vorausgegangenen zwei Betriebsjahre nebst einem Zuschlage gleichkommt, welcher für 1887 10% für 1888—1890 je 8% und für 1891—1894 6% jenes Durchschnittes beträgt. Der garantirte Ertrag des Jahres 1894 gilt für die folgenden Jahre. Die etwa über die Betriebsüberschüsse gezahlten Mehrerträge sind als Vorschüsse zu behandeln, die mit 4% Zinsen aus späteren, die garantirten Ertragsminima übersteigenden Reinerträgen zu erstatten sind. Vom 1. Jänner 1890 hat der Staat das Einlösungsrecht gegen Gewährung eines Einlösungspreises, welcher auf Grund der wirklich erzielten Betriebsüberschüsse der der Einlösung vorausgehenden drei Jahren unter Ausscheidung des Ungünstigsten berechnet wird und mindestens 1,410.000 fl. Silber betragen muss. Auch dieses Uebereinkommen, das zu seiner Wirksamkeit die legislative Genehmigung voraussetzt, wurde von der Generalversammlung vom 28. November 1882 genehmigt. Unter dem 23. December erfloss die neue Concession für die Secundärbahn Klostergrab-Mulde. Der definitive Sanirungsvertrag wurde am 20. Jänner 1883 perfect und wurde die neue Goldanleihe per 5 Millionen Gulden im Februar 1883 zur Zeichnung aufgelegt.

In dem Masse als die Fertigstellung der Strecke Klostergrab-Mulde gesichert erschien, war die Prag-Duxer Bahn Gegenstand eines neuen Projectes geworden. Die Dux-Bodenbacher Bahn, die aus dem Anschlusse der Prag-Duxer Bahn an Sachsen die Ablenkung ihres Braunkohlenverkehrs auf diese oder doch einen heftigen Concurrenzkampf befürchtete, war bestrebt eine Fusion der beiden Gesellschaften herbeizuführen. Es war bereits gelungen, einen Vertragsentwurf festzustellen, dessen Zweckmässigkeit die Dux-Bodenbacher Bahn in einer Denkschrift erläuterte, die wir in der diesjährigen Nummer 2 vom 13. Januar mittheilten. Allein die Regierung scheint sich diesem Antrage gegenüber ablehnend verhalten zu haben, und so kamen denn die neuen Abmachungen zu Stande, die, auf Grund des Vorausgeschickten in allen Punkten, trotz ihrer nicht geringen Complication, verständlich werden dürften.

Das erste Uebereinkommen ist zwischen der Dux-Bodenbacher und Prag-Duxer Bahn abgeschlossen und normirt folgende Punkte: Die Prag-Duxer Bahn überlässt vorbehaltlich des der Staatsverwaltung eingeräumten Rechtes zur Uebernahme des Betriebes bis zum Ablaufe ihrer Concessionsdauer die Leitung ihres Betriebes der Dux-Bodenbacher Bahn. Die letztere hat die Betriebsrechnungen von den ihrigen gesondert zu führen. Die Erträgnisse des Jahres 1884 der Prag-Duxer Bahn werden der letzteren überwiesen. Vom Jahre 1885 angefangen garantirt die Dux-Bodenbacher Bahn der Prag-Duxer Eisenbahn ein jährliches Netto-Erträgniss, und zwar für die Jahre 1885 und 1886 je 950.000 fl., für das Jahr 1887 1,000.000 fl., für die Jahre 1888 und 1889 je 1,050.000 fl. für das Jahr 1890 und die folgenden Jahre je 1,100.000 fl. Oe. W. ohne eine Rückerstattung der etwa geleisteten Zuschüsse. Die Prag-Duxer Eisenbahn räumt der Dux-Bodenbacher Eisenbahn das Recht ein, jederzeit vom 1. Jänner 1885 angefangen, während ihrer ganzen Concessionsdauer die Prag-Duxer Eisenbahn mit allem Zubehör gegen Zahlung eines Pauschalpreises von baaren 8,000.000 fl. Oe. W. und gegen Uebernahme der sämmtlichen Prioritätsschulden, dann gegen Uebernahme aller sonstigen Passiven käuflich erwerben zu können.

Gleichzeitig wurde, wie erwähnt, zwischen der Regierung und der Dux-Bodenbacher Bahn ein Uebereinkommen folgenden Inhaltes abgeschlossen: Die Staatsverwaltung hat vom 1. Jänner 1886 ab das Recht, die Dux-Bodenbacher und die Prag-Duxer Bahn in Betrieb zu nehmen. Nur beide Bahnen zusammen können vom Staate in Betrieb genommen werden. Die Staatsverwaltung garantirt den beiden Gesellschaften einen Betriebsüberschuss, welcher vom Jahre 1887 bis 1894 dem Durchschnitte der Betriebsüberschüsse der zwei vorhergehenden Betriebsjahre *plus* eines Zuschlages von 6 Percent für das Jahr 1887, von 5 Percent für jedes der Jahre 1888 bis 1890 und von 4 Percent für jedes der Jahre 1891 bis 1894 gleichkommt. Der auf diese Weise für das Jahr 1894 ermittelte Betriebsüberschuss gilt für sämmtliche folgenden Betriebsjahre. Für das Jahr 1886 hat die betriebführende Staatsverwaltung die factischen Erträgnisse an die beiden Gesellschaften abzuliefern. Die in Folge der Garanticleistung vom Staate erfolgten Garantievorschüsse sind in den späteren Jahren aus etwaigen, die Garantiesumme übersteigenden Betriebsüberschüssen mit 4 Percent Zinsen rückzuvergüten, wobei die Zahlung der Zinsen jener der Garantievorschüsse vorauszugehen hat. Während der provisorischen Betriebsführung durch das Prager Ober-Bahnbetriebsamt, welche am 1. Juli d. J. eintritt, bleiben die statutarischen Befugnisse des Verwaltungsrathes uneingeschränkt aufrecht. Falls die Staatsverwaltung auf Grund des Uebereinkommens (vom 1. Januar 1886 angefangen) den Betrieb übernimmt, so wird sie denselben als Machthaber der beiden Gesellschaften für Rechnung derselben, aber nach ihrem freien Ermessen führen und wird nur in gewissen Angelegenheiten die Zustimmung der betreffenden Gesellschaft einzuholen haben, beispielsweise bei der Erwerbung von Grund und Boden, bei der Ausführung von Ergänzungs- und Erweiterungsbauten, Nachschaffung von Fahrbetriebs-Material, insoweit alle diese Investitionen den Betrag von 40.000 fl. jährlich bei der Dux-Bodenbacher Bahn und von 60.000 fl. bei der Prag-Duxer Bahn überschreiten. Die Staatsverwaltung wird für jede der beiden Unternehmungen eine besondere Betriebsrechnung führen. Der Erneuerungsfond der Dux-Bodenbacher Bahn wird vom Jahre 1884 an jährlich mindestens mit 5 Percent der Transport-Einnahmen dotirt, und ist diese Dotation in die Betriebsrechnung zu stellen. Der Reservefond dieser Bahn wird alljährlich mit mindestens 10 Percent jenes Erträgnisses dotirt, welches nach Bestreitung der Betriebsauslagen, der vorgeschriebenen Dotationen und des Prioritätendienstes resultirt. Nach vollständiger Tilgung der Prioritäten geht

Digitized by Google

die fünfpercentige Verzinsung und Amortisation des Actien-Capitals der Dotirung des Reservefonds vor.

Vom 1. Jänner 1892 hat die Staatsverwaltung jederzeit das Recht, beide Gesellschaften, und zwar gleichzeitig beide mit Ausschluss der Duxer Braunkohlenwerke in das Staatseigenthum einzulösen. Der Einlösungspreis beträgt für beide Gesellschaften minimal eine Rente von 3,100.000 fl. und entfällt hievon für die Dux-Bodenbacher Bahn 1,690.000 fl. und für die Prag-Duxer Bahn 1,410.000 fl. jährliche Rente. Diese Einlösungsrente wird unmittelbar hinter den Prioritäten jeder der beiden Eisenbahnen eisenbahnbücherlich einverleibt. Der etwa verbleibende Rest des Betriebsergebnisses fällt, wenn er aus dem Betriebe nur Einer der beiden Bahnen stammt, nur dieser zu; im andern Falle wird derselbe an beide Bahnen nach Massgabe seiner Entstehung vertheilt. Die vom Staate bewilligten Einlösungsrenten unterliegen der gesetzlichen Steuerpflicht. — Alle diese Bestimmungen behindern nicht die Führung des Betriebes der Prag-Duxer Bahn durch die Dux-Bodenbacher Bahn bis zu dem Zeitpunkte, in welchem die Staatsverwaltung von dem ihr nach dem gegenwärtigen Uebereinkommen zustehenden Betriebs- oder Einlösungsrechte Gebrauch macht.

Diese Transactionen, zu denen gleichfalls die legislative Genehmigung erforderlich ist, sind für die Prag-Duxer Bahn sicherlich günstig, denn sie erhält eine verhältnissmässig hohe Rente, die mehr als genügend ist um die Prioritäten zu verzinsen. Im Falle der Einlösung auf Grund einer Rente von 1,410.000 fl. bleibt sogar ein Betrag von circa 500.000 fl. für die Verzinsung der Actien, was bei einem Actiencapital von 13 Millionen Gulden beiläufig 3·8% beträgt. Sollte es überdies möglich sein, durch eine Convertirung der Silberprioritäten in Goldprioritäten, eine Zinsenersparniss zu erzielen, so käme dies auch den Actionären zu Gute. Dabei ist noch zu berücksichtigen, dass, wenn die Netto-Einnahmen der Prag Duxer Bahn das garantirte Netto-Jahreserträgniss übersteigen, so erhält bei Theilung der vom Staate bewilligten Garantie-Summe jede der beiden Gesellschaften die von ihr erzielten Netto-Einnahmen zuzüglich der vom Staate garantirten Zuschläge. Was die Dux-Bodenbacher Bahn betrifft, so scheint die Gesellschaft bei Abschluss des Uebereinkommens von der Erwägung ausgegangen zu sein, dass der Verkehr der Prag-Duxer Bahn nach dem Auslande auf Kosten der Dux-Bodenbacher Bahn steigen werde, und sie wollte den zweifelhaften Concurrenzkampf vermeiden. Befinden sich beide Eisenbahnen in Staatsbetrieb so ist eine entsprechende Vertheilung des Verkehrs zu erwarten. Die der Prag-Duxer Bahn gewährte Rente ist allerdings hoch, sie ist schon pro 1886 mehr als doppelt so hoch wie das Erträgniss pro 1882, und es mag zweifelhaft sein ob der Anschluss an die sächsischen Bahnen einen so grossen Aufschwung des Verkehrs der Prag-Duxer Bahn bewirken wird. Jedenfalls wäre es für die Dux-Bodenbacher Bahn ungünstig, wenn die Netto-Einnahme der Prag-Duxer Bahn hinter der Garantieziffer stark zurückbliebe. Steigt der Ertrag der Letzteren wirklich in bedeutendem Masse, dann hat die Dux-Bodenbacher Bahn sich wenigstens die Zuschlagspercente und die Einlösung zu einer verhältnissmässig hohen Rente gesichert.

Es braucht endlich kaum gesagt zu werden, dass der Staat mit dem Betriebe dieser beiden Bahnen seinen Einfluss auf das heimische Eisenbahnwesen sehr ausdehnt, denn das Staatsbahnnetz erreicht neuerdings an zwei wichtigen Punkten die österreichisch-deutsche Grenze.

---

# Das Wesen der Zahnradbahn.

Von B. Curant.

(Vortrag, gehalten am 19. Febr. 1884, im Club österr. Eisenb.-Beamten.)

Der Eisenbahnbetriebsmann, der seine täglichen Berufsgeschäfte nüchtern abwickelt, ist in der Regel nicht in der Stimmung, über die civilisatorische Mission der Eisenbahnen Betrachtungen anzustellen und über die wunderbarste Einrichtung der Gegenwart, das ist über den grossen Eisenbahnbetrieb nachzudenken.

Durch die Einführung des grossen Eisenbahnbetriebes, welcher auf der natürlichen Adhäsion der Locomotive beruht, sind die Länder aneinander gerückt worden, und hat sich die Cultur durch den ungeahnten Verkehr rasch und hoch entwickelt.

Die Locomotive hat sich nicht nur in den Ebenen und Thälern ausgebreitet, sie ist auch in die Gebirge eingedrungen. Durch Anwendung von Zahnradbahnen ist die Locomotive auch befähigt, Höhenzüge und Berge zu erklimmen, welche man sonst nur auf Gebirgsstrassen und Saumwegen erreichen konnte. Das Zahnradbahn-System war bekanntlich schon vor Einführung der Adhäsionsbahnen versuchsweise zur Anwendung gekommen, weil man mit der natürlichen Adhäsion, selbst auf horizontaler Bahn, nichts zu erreichen glaubte und die Lehren der Mechanik über Adhäsion und Reibung nicht genügend würdigte oder kannte. Die erste Zahnradbahn, die nicht mehr zum Versuche gebaut wurde, ist im Jahre 1847 auf dem 1635 m hohen Mount-Madison in Amerika in Betrieb gekommen. Sie hat eine Maximalsteigung von 375‰ = 1 : 2·66, das ist eine so starke Steigung, dass man hiefür in Europa nur eine Seilbahn anwenden würde. Diese Bahn dient als Touristenbahn und ist noch heute im Betriebe. Das Zahnradbahn-System ist in seinen Grundzügen schon hinreichend bekannt und wurde in der Fachliteratur schon sehr viel Schätzenswerthes darüber veröffentlicht, so dass eine Detailbeschreibung hier unterlassen werden kann.

Um auf das Allgemeine der Zahnradbahnen überzugehen und die den Zahnradbahnen eigenthümlich zukommenden Vortheile in ihren Leistungen zu beleuchten, soll nun Folgendes vorausgeschickt werden:

Soll eine Adhäsions-Locomotive einen Eisenbahnzug, bestehend aus Locomotive, Tender und Wagen, mit einer bestimmten Geschwindigkeit über die Bahn befördern, so stehen dieser Leistung verschiedene Widerstände gegenüber. Diese Widerstände sind je nach den Verhältnissen der Bahn, der Geschwindigkeit des Zuges und der Beschaffenheit der Betriebsmittel sehr verschieden.

Diesen Gesammtzugswiderstand kann die dienstfähige Adhäsions-Locomotive nur dann überwinden, wenn durch den Druck, mit welchem das Gewicht der Maschine die Triebräder gegen die Schienen presst, eine Adhäsion der Triebräder an die Schienen erzielt wird, welche gleich dem Gesammtzugswiderstande ist. Da der Betrag der gleitenden Reibung von Schmiedeisen auf Schmiedeisen für mittlere Witterungsverhältnisse = ⅙ ist, so

hat beispielsweise eine 40 t schwere gekuppelte Maschine $^{1}/_{9}$ — 4·44 t Adhäsion, und kann desshalb mit dieser Reibung auf den Schienen wiederum 4·44 t Zugwiderstand überwinden.

Ist die Adhäsion geringer als der Zugwiderstand, so kann die Maschine den Zug nicht von der Stelle fortbewegen.

Ist die Adhäsions-Locomotive hinreichend schwer für den gegebenen Zugwiderstand, so kommt noch die der Maschine beigelegte Zugkraft in Betracht, die den Zugwiderstand überwinden muss. Es muss also die Zugkraft mit der Adhäsion und dem Zugwiderstande im Einklange stehen. Ist die Zugkraft noch um so viel grösser als der zu überwindende Zugwiderstand, so kann die Maschine doch nicht mehr Zugwiderstand überwinden, als sie durch ihre Adhäsion zu überwinden befähigt ist.

Die Zugkraft resultirt aus der effectiven Dampfpressung auf die Kolbenflächen und ihren Hublängen, sowie den Durchmessern der Triebräder. Diese 40 t schwere dienstfähig ausgerüstete Maschine, muss demnach bei einer Adhäsion von 4·44 t auch 4·44 t Zugkraft erhalten, womit wiederum 4.44 t Zugwiderstand überwunden werden können.

Soll eine Locomotive eine geneigte Ebene befahren, so tritt zu den Zugwiderständen, welche die Locomotive auf der horizontalen Ebene zu überwinden hat, noch der Widerstand hinzu, welcher durch die Einwirkung der Schwerkraft erwächst.

Steht nun eine Locomotive auf einer geneigten Ebene und ist das Gewicht der Locomotive $Q = 40$ t, und die Höhe der geneigten Ebene zur Basis derselben, wie 1:9, so ist die Kraft-Componente der Schwerkraft, welche die Maschine längs der geneigten Ebene herabzuziehen trachtet = 4·41 t. Der Betrag der gleitenden Reibung wie 1:9 angenommen, ergibt, dass die Adhäsion der 40 t schweren Maschine fast gleich ist der Kraft-Componente der Schwerkraft, welche die Maschine längs der schiefen Ebene herabzuziehen trachtet, und dass die Maschine auf dieser geneigten Ebene noch im Gleichgewichte erhalten und im Ruhestande bleiben kann, dass sie aber mit ihrem Eigengewichte allein die Rampe nicht mehr ersteigen kann, weil ihr die Adhäsion fehlt, um ihre Zugkraft ausüben zu können.

Bei so starken Steigungen ist man deshalb genöthigt, eine künstliche, mechanische Adhäsion zu schaffen und zwar durch Einführung von wirklichen Zähnen, mit welchen die Triebräder und die Schienen ausgerüstet werden.

Die Reibung wird in den Zahneingriff versetzt und die Triebräder können, durch den Zahndruck verhindert, nicht mehr gleiten.

Die Zugkraft hängt dann nicht mehr von der natürlichen Adhäsion ab, und man kann nunmehr die Grösse der Zugkraft ganz unabhängig von dem Eigengewichte der Maschine wählen. Das Eigengewicht der Locomotive kommt hier nur so weit in Betracht, als zur mechanischen Leistung die Maschine in Pferdekräften ein gewisses Constructionsgewicht erhalten muss und auch die Heizfläche des Kessels für diese geforderte Leistung eine bestimmte Grösse zu erhalten hat. Die Leistung der mechanischen Arbeit der Locomotive ergibt sich aus dem Producte der Zugkraft und der Fahrgeschwindigkeit und ist:

$$\frac{\text{Zugkraft} \times \text{Zugsgeschwindigkeit}}{75} = N \text{ Pferdekräfte},$$

wenn die Zugkraft in Kilogramm und die Zugsgeschwindigkeit in Metern per Secunde ausgedrückt erscheint.

Die mechanische Leistung wird als Charakteristik der Zahnrad-Locomotive vorzugsweise durch eine grosse Zugkraft herbeigeführt, welche man mit einer kleinen Geschwindigkeit verbindet.

Die reducirte Geschwindigkeit ergibt einen geringeren Zugwiderstand per Tonne Bruttolast, und man ist in der Lage, mit der gleichen Leistung in Pferdekräften eine grössere Ladung in derselben Zeit befördern zu können und einen grösseren Nutzeffect zu erzielen, als bei einer Maschine mit einer grösseren Zugsgeschwindigkeit, verbunden mit einer kleineren Zugkraft.

Um bei den Zahnradbahnen die Zugsgeschwindigkeit entsprechend reduciren zu können, findet die Kraftübertragung von den Kolben der Dampfcylinder nicht direct auf das Triebrad wie bei den Adhäsionsmaschinen statt, und wird die Uebertragung durch Transmissionsräder vermittelt.

Ist die Uebersetzung der Triebräder auf der Kurbelblindwelle zu den Transmissionsrädern wie 1:2·5, so erhält man eine 2·5 mal kleinere Zugsgeschwindigkeit, als durch die directe Kraftübertragung auf das Zahntriebrad.

Die auf die Triebräder sich äussernde Zugkraft verhält sich umgekehrt wie die Triebraddurchmesser. Durch diese Uebersetzung wird eine 2·5 mal so grosse Zugkraft entwickelt, wodurch das Product obiger mechanischer Leistung in Pferdekräften unverändert bleibt, und man hat an Kraft gewonnen, was an Geschwindigkeit verloren geht.

Für Zahnrad-Locomotiven mit 6000 Kilogramm Zugkraft genügt ein Constructionsgewicht der Locomotive von 17 t.

Der Kessel kann dabei eine Heizfläche erhalten, bei welcher mit üblicher Dampfspannung von 10 Atmosphären eine mechanische Leistung von 185—190 Pferdekräften entwickelt werden kann. Dieser Leistung und Zugkraft entsprechend ergibt sich eine Zuggeschwindigkeit von 8 km per Stunde.

*Vergleich der Leistungen des Locomotivbetriebes zwischen dem Adhäsions- und Zahnradbahn-Systeme.*

Zu diesem Vergleiche müssen vorerst die Zugwiderstände der beförderten Last bei bestimmten Geschwindigkeiten bekannt sein.

Nach den Versuchen von Welkner, Röckel und Dieudonné ergeben sich folgende Zugwiderstände für ungekuppelte Maschinen auf horizontaler Bahn in Kilo per Tonne Bruttolast:

**Tabelle I.**

| Nach den Versuchen von | Bei Kilometer pro Stunde | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 5 | 6 | 9 | 19 | 21 | 30 | 40 |
| **Welkner** für Locomotiven (ungekuppelt): | | | | | | | |
| $5{\cdot}357 + 0{\cdot}004134\ V^2$ pro Tonne | 5·46 | 5·51 | 5·69 | 6·85 | 7·10 | 9·01 | 11·97 |
| für Wagen: | | | | | | | |
| $3{\cdot}125 + 0{\cdot}0009268\ V^2$ » » | 3·14 | 3·15 | 3·19 | 3·41 | 3·47 | 3·49 | 3·70 |
| **Röckl** f. Locomotiven (ungekuppelt): | | | | | | | |
| $5 + 0{\cdot}00021\ V^3$ pro Tonne | 5·03 | 5·04 | 5·15 | 6·44 | 6·94 | 10·67 | 18·44 |
| für Wagen: | | | | | | | |
| $2{\cdot}5 + 0{\cdot}00021\ V^3$ pro Tonne | 2·53 | 2·55 | 2·65 | 3·94 | 4·45 | 8·17 | 15·94 |
| **Vuillemin, Guébhart & Dieudonné** für Wagen: | | | | | | | |
| $1{\cdot}8 + 0{\cdot}05\ V$ pro Tonne | 2·05 | 2·10 | 2·25 | 2·75 | 2·85 | 3·30 | 3·80 |
| Mittelwerth für Locomotiven | 5·24 | 5·27 | 5·42 | 6·64 | 7·02 | 9·84 | 15·20 |
| » » Wagen | 2·57 | 2·60 | 2·69 | 3·36 | 3·59 | 4·98 | 7·81 |

Die Eigenwiderstände der Locomotiven resultiren aus den Widerständen derselben als Wagen und jenen, welche durch die Reibung der maschinellen Theile erwachsen. Diese Eigenwiderstände wachsen noch per Tausendstel des Steigungsverhältnisses um 1 Kilo per Tonne.

Allgemein ist der Eigenwiderstand bei Adhäsionsmaschinen $W = (w + n)\ Q$, wobei $w$ den Widerstand in Kilogramm per Tonne bei einer bestimmten Geschwindigkeit und $n$ die Steigung per Mille bezeichnet. Für eine Zugsgeschwindigkeit von 9 km ist nach Tabelle I z. B. $W = (5{\cdot}42 + n)\ Q$.

Bei Zahnrad-Locomotiven kommen noch folgende innere Eigenwiderstände dazu, welche zu überwinden sind:

1. Die Zapfenreibung in den Lagern des grossen Zahnrades.

Digitized by Google

2. Die Zahnreibung zwischen der Zahnschiene und dem grossen Zahntriebrad, und

3. die Zahnreibung zwischen den Zähnen der Vorgelegeräder.

Bezeichnet nun $P$ den Zahndruck, tangential zum Theilkreis gemessen, welcher hier dem gesammten Bahn- und Steigungswiderstand an Zug und Locomotive gleich ist,

$P_1$ den Zahndruck im Vorgelege,

$P_{11}$ den Zapfendruck in der Welle des grossen Zahntriebrades, und

$F$, $F_1$, $F_{11}$ die betreffenden Reibungs-Widerstände. $f$ den Reibungs-Coëfficienten = 0·15; seien ferner für den speciellen Fall, und wie bei Zahnrad-Locomotiven üblich, die Zahntheilung im Vorgelege $t_1$ = 49·38 mm. Die Zahntheilung an der Schiene $t$ = 110 mm, die Theilkreisdurchmesser $D$ = 735 mm, des Triebrades $D_1$ = 723 und $D_{11}$ = 283 mm der Vorgelegeräder und der Zapfendurchmesser der Triebachse $d$ = 80 mm,

so ist $P_1 = \frac{D}{D_1} P = \frac{735}{723} P = 1{\cdot}014\ P.$

$$P_{11} = P + P_1 = 2{\cdot}014\ P$$

demnach ergibt sich der Zapfenreibungs-Widerstand:

$$\varphi = f.\ P_{11} = 0{\cdot}15\ .\ 2{\cdot}014\ P = 0{\cdot}3021\ P$$

und dieser bezogen auf den Umfang des Zahntriebrades

$$F = \frac{d}{D} \cdot \varphi = \frac{80}{735} \cdot \varphi = 0{\cdot}0329\ P.$$

Der Reibungswiderstand zwischen Zahnschiene und Triebrad ergibt sich nach Redtenbacher:

$$F_1 = f \cdot \frac{t}{D} \cdot P = 0{\cdot}15\ \frac{110}{735} \cdot P = 0{\cdot}0224\ P$$

und endlich der Zahnreibungs-Widerstand, welcher zwischen den Vorgelegerädern auftritt:

$$F_{11} = f\left(\frac{t_1}{D_{11}} + \frac{t_1}{D_1}\right) P_1 = 0{\cdot}15\ .\ 1{\cdot}014\left(\frac{49{\cdot}38}{283} + \frac{49{\cdot}38}{723}\right) P = 0{\cdot}0368\ P.$$

Man erhält somit als Zahnrad-Locomotiv-Widerstände, ausser jenen, welche bei der nicht gekuppelten Adhäsions-Locomotive auftreten:

$$W_z = F + F_1 + F_{11} = (0{\cdot}0329 + 0{\cdot}0224 + 0{\cdot}0368)\ P = 0{\cdot}0921\ P \quad \text{I}$$

und mit den Widerständen der nicht gekuppelten Adhäsions-Locomotive die Zahnrad-Locomotiv-Totalwiderstände:

$$W = W_a + W_z = (w + n)\ Q + 0{\cdot}0921\ P$$

oder wenn $w_1$ den Zugwiderstand per Tonne Zugsgewicht, $G$ das Zugsgewicht bezeichnet:

$$P = W_a - 0{\cdot}45\ w\ Q + (w_1 + n)\ G = (0{\cdot}55\ w + n)\ Q + (w_1 + n)\ G \quad \text{II}$$

somit $W = (w + n)\ Q + 0{\cdot}0921\ [(0{\cdot}55\ w + n)\ Q + (w_1 + n)\ G]$

$$W = (1{\cdot}0506\ w + 1{\cdot}0921\ n)\ Q + 0{\cdot}0921\ (w_1 + n)\ G \quad \text{III}$$

Es ergibt sich demnach für die Zahnrad-Locomotive allein, für welchen Fall der letzte Ausdruck Null ist und wegfällt

$$W = (1{\cdot}0506\ w + 1{\cdot}0921\ n)\ Q \quad \text{IIIa}$$

und für $w$ den Werth 5·42 des vorigen Beispieles substituirt $W = (5{\cdot}694 + 1{\cdot}0921\ n)\ Q$.

Nach dieser Formel und dem nach Tabelle I bekannten Zugwiderstand der dort angeführten Versuche auf horizontale Bahn sind die Eigenwiderstände einer Zahnrad-Locomotive für diverse Steigungen bei der Fahrgeschwindigkeit von 9 km pe Stunde berechnet.

**Tabelle II.**

| Steigung in ‰ | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 100 | 200 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Gesammtwiderstand einer Zahnrad-Locomotive in Kilogramm pro Tonne Eigengewicht | 16·62 | 27·54 | 38·46 | 49·38 | 60·30 | 71·22 | 82·14 | 114·90 | 224·12 |

*Vergleich der Zugsleistungen.*

Um die effective Leistung einer Zahnrad-Locomotive mit der Leistung einer Adhäsions-Locomotive zu vergleichen, soll als Basis die Leistung auf einer Bahn von gleicher Längenentwicklung und gleicher Steigung für beide Systeme in Betracht gezogen werden. Nach dem gewählten Programme sei es eine Secundärbahn mit gutem Verkehre und ist hiezu bestimmt:

| Für das Adhäsionssystem | Für das Zahnradbahnsystem |
|---|---|
| Gewicht der Tender-Locomotive = 21 t,<br>Adhäsions-Coëfficient = 0·124,<br>Nach Verbrauch von 4 t Speisematerial am Ende der Fahrt, Maschinengewicht = 20 t,<br>Zugkraft = 20.000 × 0·124 = 2491 kg,<br>Zugsgeschwindigkeit = 19 km per Stunde = 5·27 m per Secunde,<br>Effective Leistung $E$ = 13.125 Kilogramm-Meter per Secunde = 175 Pferdekraft. | Construction-Gewicht der Zahnrad-Locomotive nach Vorbildern = 17 t,<br>Zugkraft = 5250 kg,<br>Zugsgeschwindigkeit = 2·5 m per Secunde,<br>Effective Leistung $E$ = 13.125 Kilogramm-Meter per Secunde = 175 Pferdekraft. |

Digitized by Google

Es sei nun $E$ = effective Leistung = 13.125 kgm = 175 Pferdekraft.

$n$ = Steigung pro mille für beide Maschinen,

$w$ = Widerstand der Wagen per Tonne auf horizontaler Bahn in Kilo, für Geschwindigkeit = $v$,

$w_1$ = Widerstand der Wagen per Tonne auf horizontaler Bahn in Kilo für Geschwindigkeit = $v_1$,

$w_a$ = Widerstand der Adhäsionsmaschine per Tonne Eigengewicht auf horizontaler Bahn für Geschwindigkeit = $v$,

$w_z$ = Widerstand der Zahnrad-Locomotive = $v_1$,

$q_a$ = 22 t als mittleres Gewicht der Adhäsions-Tender-Locomotive,

$q_z$ = 17 t als Gewicht der Zahnrad-Locomotive,

$Q_a$ = Gewicht der Wagen, welches von der Adhäsions-Locomotive befördert wird,

$Q_z$ = Gewicht der Wagen, welches von der Zahnrad-Locomotive befördert wird.

Es ist dann

$$E = (w_a + n)\, q_a\, v + (w + n)\, Q_a\, v$$

oder
$$Q_a\, v = \frac{E - (w_a + n)\, q_a\, v}{(w + n)} \ldots\ldots A$$

und
$$Q_z\, v_1 = E - \frac{(w_z + 1{\cdot}1\, n)\, q_z\, v_1}{(w_1 + n)} \ldots\ldots Z$$

$$\frac{Q_z\, v_1}{Q_a\, v} = \frac{(E - (w_z + 1{\cdot}1\, n)\, q_z\, v_1).\,(w + n)}{(E - (w_a + n)\, q_a\, v).\,w_1 + n} \ldots\ldots Z \quad \ldots\ldots A$$

$$\frac{Q_z\, v_1}{Q_a\, v} = \frac{Ew + En - q_z\, w_z\, .\, w\, .\, v_1 - 1{\cdot}1\, q_z\, w\, .\, v_1\, .\, n - q_z\, .\, w_z\, .\, v_1\, .\, n - 1{\cdot}1\, q_z\, v_1\, n^2}{Ew_1 + En - q_a\, .\, w_a\, w_1\, .\, v - q_a\, .\, w_1\, .\, v\, .\, n - q_a\, .\, w_a\, .\, v\, .\, n - q_a\, .\, v\, .\, n^2}$$

Nennt man $\frac{Q_z\, v_1}{Q_a\, v} = Y$; d. i. das Verhältniss der von der Zahnradmaschine per Secunde beförderten Tonnenmeter, zu den in derselben Zeit von der Adhäsionsmaschine beförderten Tonnenmetern, so ist

$$Y = \frac{Ew - q_z\, .\, w_z\, .\, w\, .\, v_1 + [E - 1{\cdot}1\, q_z\, .\, w\, .\, v_1 - q_z\, .\, w_a\, .\, v_1]\, n - 1{\cdot}1\, q_z\, .\, v_1\, n^2}{Ew_1 - q_a\, .\, w_a'\, .\, w_1\, .\, v + [E - q_a\, .\, w_1\, .\, v - q_a\, .\, w_a\, .\, v]\, n - q_a\, v\, .\, n^2}$$

Es ist nun $E$ = 13.125 kgm = 175 Pferdekraft,

$v$ = 5·27 m Fahrgeschwindigkeit pro Secunde der Adhäsions-Locomotive,

$v^1$ = 2·5 m Fahrgeschwindigkeit pro Secunde der Zahnrad-Locomotive,

$w_a$ = 6·84
$w_z$ = 5·694
$w$ = 3·36
$w^1$ = 2·69

} für die Geschwindigkeiten der Adhäsions-Maschine von 19 km und der Zahnradmaschine für 9 km nach Tabelle I

Hiernach die Werthe für:

$[Ew - q_z\, .\, w_z\, .\, w\, .\, v^1] = 44.100 - 813 = 43.287$
$[E - 1{\cdot}1\, q_z\, .\, w\, .\, v^1 - q_z\, .\, w_z\, .\, v^1] = 12.726$
$(1{\cdot}1\, q_z\, .\, v^1) \ldots\ldots = 46·7$
$[Ew^1 - q_a\, .\, w_a\, .\, w^1\, .\, v] \ldots\ldots = 33.235$
$[E - q_a\, .\, w^1\, .\, v - q_a\, .\, w_a\, .\, v] \ldots = 12.043$
$(q_a\, v) \ldots\ldots = 116$

Auf Grund dieser speciellen Werthe ergeben sich die Relationen zwischen dem unabhängig variablen $n$ und dem davon abhängig variablen $Y$, welche in Figur 6, Blatt III in Curvenform dargestellt, und auch in Tabelle III zusammengestellt erscheint.

**Tabelle III.**

| Bahnsteigung | horizontal $n = 0$ | | $5‰ = 1/200$ | | $10‰ = 1/100$ | | $15‰ = 1/66·6$ | | $20‰ = 1/50$ | | $30‰ = 1/33·3$ | | $40‰ = 1/25$ | | $50‰ = 1/20$ | | $70‰ = 1/14·2$ | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Bahnsystem | Adh. | Zahnr. | Adh. | Zahnr. | Adh. | Zahnr. | Adh. | Zahnr. | Adh | Zahnr. | Adh. | Zahnr. | Adh. | Zahnr. | Adh. | Zahnr. | Adh. | Zahnr. |
| Verhältniss der Netto-Zugleistung $= Y$ | 1 : 1·30 | | 1 : 1·17 | | 1 : 1·17 | | 1 : 1·19 | | 1 : 1·22 | | 1 : 1.32 | | 1 : 1·45 | | 1 : 1·63 | | 1 : 2·39 | |

(Fortsetzung folgt.)

## Geschäftsberichte österr.-ungarischer Eisenbahnen.

**Kaiser Franz-Josef-Bahn.** Die Betriebseinnahmen betrugen 9,901.323 fl. (+ 342.709 fl.), davon entfallen auf Personen und Gepäck 3,019.848 fl. (+ 6200 fl.), auf den Güterverkehr 6,833.776 fl. (+ 324.109 fl.) und auf diverse Einnahmen 47.699 fl. Es wurden befördert 2,372.318 (+ 122.249) Personen und 1,763.345 (+ 74.946) t. Davon entfallen 14.805 t auf Eilgüter und 1,748.540 t auf Frachtgüter. Es entfällt demnach auf jede Tonne eine Einnahme von 3·76 fl. Auf je eine Person entfällt eine Einnahme von 1·28 fl.

Die Betriebsausgaben beliefen sich auf 4,469.805 fl. (+ 343.168 fl.) und vertheilen sich auf die einzelnen Dienstzweige wie folgt:

| | im Ganzen Gulden | pro km Gulden |
|---|---|---|
| Allgemeine Verwaltung | 179.970 | 251·91 |
| Bahnaufsicht und Bahnerhaltung | 1,788.670 | 2494·66 |
| Verkehrs- und commercieller Dienst | 1,473.340 | 2054·87 |
| Zugförderung und Werkstättendienst | 1,027.824 | 1433·50 |

Dazu kommen die nicht zu den Betriebskosten gehörigen Ausgaben per 874.443 fl., darunter 579.699 fl. für öffentliche Abgaben und 216.009 fl. für Stahlschienenlegung. Dieser Betrag wurde nicht definitiv in die Betriebsrechnung eingestellt, sondern besonders ausgewiesen, um im Falle einer Capitalserhöhung refundirt zu werden

Der Reinertrag des Jahres 1883 stellt sich somit auf 4,557.075 fl. d. i. um 141,653 fl. mehr als pro 1882. Da die Verzinsung des Anlagecapitales 4,978·718 fl. erfordert, so ist die Staatsgarantie mit 421.643 fl. in Anspruch zu nehmen. Das im Jahre 1883 erzielte Erträgniss liefert für sich allein eine 4·51%ige Verzinsung des Anlagecapitales und würde bei einer 5%igen Verzinsung der Prioritäten auch noch eine mehr als 4% Verzinsung des Actiencapitales ermöglichen. Die Betriebsüberschüsse der Kaiser Franz Josef-Bahn sind in den letzten Jahren wie bekannt bedeutend gestiegen, sie betrugen:

| | |
|---|---|
| 1878 | 2,991.583 fl. |
| 1879 | 3,241.624 » |
| 1880 | 3,886.745 » |
| 1881 | 4,178.483 » |
| 1882 | 4,415.421 » |
| 1883 | 4,557.075 » |

Was die Leistungen der Fahrbetriebsmittel betrifft, so sind folgende Ziffern zu erwähnen: Im Jahre 1883 verkehrten auf der Kaiser Franz Josef-Bahn 26.826 Züge und legten 3,221.397 Zugskilometer zurück; die Zahl der Nutzkilometer betrug 3,435.337; die der Wagenachs-Kilometer 130,701.762.

Die Personenwagen legten auf eigener Bahn 33,799.140 Achskilometer; auf fremden Bahnen 534.000 Achskilometer zurück; die Güterwagen 18,664.848 Achskilometer auf eigener und 18,898 488 Achskilometer auf fremden Bahnen zurück; fremde Wagen legten zurück 38,237.774 Achskilometer. Ferner sind folgende Ziffern hervorzuheben:

| | |
|---|---|
| Zurückgelegte Personenkilometer | 136,473 020 |
| Jede Person legte zurück | 57·58 km |
| Zurückgelegte Tonnenkilometer | 207,538.701 |
| Jede Tonne legte zurück | 117·70 km. |

## PARLAMENTARISCHES.

**Eisenbahn Mostar-Metkovic.** Die Regierungsvorlage wurde ohne Debatte in zweiter und dritter Lesung unverändert angenommen. Der Bericht, den der Referent des Eisenbahn-Ausschusses, Dr. Klaić erstattet hat, betont die Nothwendigkeit einer Verbindung der Bosnabahn mit der dalmatinischen Küste, namentlich mit Ragusa, und dass die Strecke Mostar-Metkovic zum Theile nur als eine Abzweigung der Hauptbahn Serajewo-Mostar-Ragusa anzusehen sei, umsomehr als in Metkovic Schiffe von grösserer Tragkraft nicht anlegen können und auch noch andere Hindernisse der Schifffahrt bestehen. Der Bericht erklärt trotzdem damit einverstanden zu sein, dass vorerst die Linie Mostar-Metkovic hergestellt werde; in derselben sei ein Theil der Hauptstrecke inbegriffen, da der Abzweigungspunkt wahrscheinlich bei Buna zu suchen sein werde. Ueber die technische Seite bemerkt der Bericht, dass die schmalspurige Anlage selbstverständlich sei, nachdem ein Anschluss an die Linie Brod-Serajewo in Aussicht genommen werde, und weil die Schmalspur den Terrainverhältnissen und Verkehrsbedürfnissen des dortigen Landes entspricht.

## CHRONIK.

**Kaiser Ferdinands-Nordbahn.** In Angelegenheit der Kaiser Ferdinands-Nordbahn liegt eine sehr beachtenswerthe Kundgabe der in Eisenbahnfragen sehr versirten Abgeordneten Dr. Weeber (Olmütz) vor, welche einerseits das vorliegende Uebereinkommen als unannehmbar erklärt, dagegen die Verstaatlichung nicht als die einzig mögliche Lösung hinstellt. Dr. Weeber macht gegen die Verstaatlichung namentlich die Zweifel über die Höhe der Einlösungsziffer geltend und fordert, worin ihm gewiss Alle zustimmen werden, eine gründliche und objective Behandlung dieser Frage. — In Subcomité des Eisenbahnausschusses haben die Minister Dr. Ritter von Dunajewski und Baron Pino über die Nordbahnfrage Erklärungen abgegeben, die jedoch als vertrauliche bezeichnet wurden.

**Kaiser Franz Josef-Bahn.** Ueber die aus Anlass der Uebernahme in den Staatsbetrieb vorgenommenen Organisirungen und Personalveränderungen erfahren wir, dass an die Spitze des Transportdienstes für sämmtliche unter der Direction für Staatseisenbahnbetrieb stehende Linien Herr Ober-Inspector Becher von der Franz Josef-Bahn gestellt wurde, ferner, dass zum Vorstand der Bahnerhaltungssection gleichfalls für sämmtliche Linien Herr Centralinspector Atzinger ernannt wurde, der gleichzeitig als Stellvertreter des Herrn Hofrathes Pischoff fungirt. Die Buchhaltung der Kaiser Franz Josef-Bahn wurde bereits aufgelöst und der Chef derselben, Herr Joh. Edler v. Klier Herrn Directionsrath Kann zugetheilt. Der Chef des Tarifbureau, Ober-Inspector Koblich wurde dem Bureau des Herrn Hofrathes Steingraber zugetheilt. Im Ganzen haben, soweit unsere Informationen reichen, 88 Beamte der aufgelösten Abtheilungen ihre mit 1. Juli anzutretenden Bestimmungen bereits erhalten.

**Lemberg-Czernowitz-Jassy-Eisenbahn.** Die Meldung, dass die Verstaatlichung der rumänischen Linien der Gesellschaft bevorstehe, wird von Seite der Verwaltung der Lemberg-Czernowitzer Bahn dementirt und soll auch die Reise der Verwaltungsräthe Dr. Weissel und Ziffer nicht aus dieser Ursache erfolgt sein. Es handelte sich bei derselben vielmehr um die Zustimmung der englischen Mitglieder der Verwaltung zu den aus Anlass der neuen Localbahnbauten erforderlichen Capitalsaufwendungen und um eine Einigung über die Modalitäten derselben.

**Währungsprocess der Elisabeth-Bahn.** Im Auftrage des Kaufmannes Wallach, welcher 19 Stück Prioritäts-Obligationen der Oesterreichischen Elisabeth-Bahn besass, hatte Dr. Holdheim im März 1883 einen Couponprocess bekannter Art eingeleitet, den die geklagte Bahn nach der feststehenden Judicatur der deutschen Gerichte am 11. December 1883 verlor. Kurze Zeit bevor dieses Urtheil erging, hatte die Elisabeth-Bahn indess die Conversion durchgeführt und sämmtliche Obligationen zur Heimzahlung am 2. Januar 1884 gekündigt. In Folge dieser Thatsache modificirte der Kläger seinen Klage-Antrag dahin, dass das Landgericht die Bahn nicht allein zur Zahlung der Coupons, sondern auch zur Zahlung der am 2. Januar 1884 fällig werdenden Obligationen in der Markwährung verurtheilen möge. Der Gerichtshof gab diesem neuen Antrage keine Folge, mit der Motivirung, dass der Inhaber des Papiers noch gar kein Klagerecht gegen die Bahn besitze. Derselbe stehe zur Bahn bis nach dem Tage der Fälligkeit in keinem Rechtsverhältnisse, was sich schon daraus ergebe, dass er seinen Besitz auf einen Andern übertragen könne. Erst wenn die Bahn dem Inhaber des Papiers nach dem Fälligkeitstermine nicht gerecht geworden, sei sein Klagerecht begründet. Gegen diese Abweisung appellirte der Kläger, und gegen die Verurtheilung in der Coupon-Angelegenheit die Beklagte. Die Berufung der Bahn wurde verworfen und das Urtheil gegen Sicherheitsleistung in der Höhe von 5000 Mark vorläufig vollstreckbar erklärt. Was die Berufung des Klägers anlangt, so führte Dr. Holdheim in der Appellation aus, seine Präjudicial-Klage sei um so berechtigter gewesen, als die Zahlungsweigerung der Bahn genugsam bekannt geworden. Wenn der augenblickliche Inhaber eines Papieres erst am Fälligkeitstage ein Recht an den Aussteller als den Schuldner hätte, so gingen mit einer solchen Rechtsausführung Millionen verloren. Der Aussteller wäre zur Zeit gar nichts schuldig, und wenn dieser nichts schuldig sei, so sei der Inhaber nach der Rechtsprechung der Civilkammer vom 11. December 1883 auch kein Gläubiger. Wenn also heute ein Steuerbeamter zu einem Manne komme, der für 300.000 Mark solche Papiere besitze, und die Einkommensteuer verlange, so könne der glückliche Besitzer dieses Vermögens ruhig sagen, er sei so arm wie eine Kirchenmaus. In Jahren, am Fälligkeitstage, werde er einmal Geld haben. Das sei die Consequenz des Urtheils. Wenn auch jetzt, nachdem der 2. Januar verstrichen, die Klage an Bedeutung verloren habe, so sei die Entscheidung immerhin wegen der Kosten von Belang und er bitte unter Aufhebung des Urtheiles erster Instanz, soweit es sich mit dieser Sache befasse, um Stattgebung seiner Berufung. Der Civilsenat des Frankfurter Ober-Landgerichts entschied zu Gunsten des Berufungsklägers und verurtheilte die Bahn zur Zahlung von 24.000 Mark nebst 5 Perc. Zinsen vom 1. August 1883 bis 1. Januar 1884 und 6 Perc. Zinsen von diesem Zeitpunkte an bis heute. In der Motivirung des Urtheils heisst es, dass der Gerichtshof die Feststellungsklage für zulässig erachtet habe. Der Theorie des ersten Richters, dass ein Inhaberpapier erst am Fälligkeitstage Giltigkeit habe, könne man nicht beitreten. Der derzeitige Inhaber stehe allerdings in einem Rechtsverhältnisse zu dem Aussteller, daher sei zu erkennen, wie geschehen.

**Südbahn.** Am 20. Mai gelangt auf den Linien der Südbahn ein neuer Fahrplan der Personenzüge zur Einführung, mit dessen Activirung eine bedeutende Vermehrung der Züge und Verbesserung der Anschlüsse eintreten wird. Die beiden Wien-Triester Courierzüge (Wien ab 7 Uhr Abends, Wien an 10 Uhr Vormittags mit Wagen erster, zweiter und dritter Classe) werden in Cormons mit den italienischen Eilzügen zwischen Cormons-Rom und Venedig in directer Verbindung stehen. Mit denselben verkehren, sowie bisher, sowohl Schlafwagen erster Classe als auch directe Wagen erster und zweiter Classe von Wien über Cormons nach Venedig, dann directe Wagen erster und zweiter Classe von Wien über Marburg nach Südtirol und *vice versa*. Ueberdies vermitteln diese Courierzüge directe Verbindungen zwischen Pest-Rom und Pest-Klagenfurt-Tirol-Italien, sowie zwischen Wien-Sissek und Wien-Fiume (Abbazia). Die bisherige Verbindung zwischen Wien-Steinbrück-

Digitized by Google

Agram, welche die Wien-Triester Postzüge Nr. 8 und 5 vermitteln, wird durch die Einführung schnell verkehrender Anschlusszüge auf der croatischen Linie bedeutend abgekürzt und bis Sissek ausgedehnt. Ausser der obigen Courierzugs-Verbindung Wien-Rom wird noch eine zweite *via* Leoben-Pontebba (Wien ab 9 Uhr 50 Minuten Abends, Wien an 7 Uhr 15 Minuten Früh) activirt und werden auch auf dieser Route Schlafwagen und directe Wagen zwischen Wien-Rom, dann directe Wagen zwischen Wien und Südtirol verkehren. Auf den Linien Neustadt-Kanizsa und Kanizsa-Barcs werden statt der bisherigen gemischten Züge sehr beschleunigte Personenzüge verkehren, und wird eine täglich dreimalige Verbindung zwischen Wien und Kanizsa hergestellt. Der im Anschlusse an den Wien-Triester Tages-Eilzug verkehrende beschleunigte Zug nach Kanizsa (Fahrdauer 6½ Stunden) und nach Barcs (Fahrdauer 9½ Stunden) vermittelt zugleich eine directe Verbindung zwischen Wien und Serajewo mit einer Fahrdauer von 39 Stunden, durch welche auch die bisherige Uebernachtung der Passagiere in Brood entfällt. Mit derselben Fahrdauer verkehrt auch der von Serajewo um 5 Uhr 44 Minuten Früh abgehende Zug *via* Kanizsa direct nach Wien. Von Steinamanger wird ein beschleunigter Personenzug um 6 Uhr 5 Minuten Früh nach Wien (an 9 Uhr 50 Minuten Vormittags) und um 5 Uhr 15 Minuten Abends zurück verkehren. Auf der Kärntner Linie werden statt der gemischten Züge Nr. 411 und Nr. 426 zwischen Klagenfurt-Franzensfeste die Personenzüge Nr. 407 und Nr. 408 in Verkehr gesetzt, welche in Klagenfurt, an die Secundär-Personenzüge der Strecke Unterdrauburg-Klagenfurt und in Villach an die zwischen Wien und Villach *via* Leoben verkehrenden Personenzüge (Wien ab 9 Uhr 20 Minuten Abends, Wien an 6 Uhr Früh) im Anschlusse stehen. Im Hochsommer wird auf dieser Linie wie im Vorjahre noch eine Vermehrung der Züge zwischen Klagenfurt und Villach, dann zwischen Innichen und Franzensfeste eintreten, worüber seinerzeit das Nähere kundgemacht werden wird. Auf der Linie Kufstein-Ala wird der die directe Verbindung Berlin-Dresden-Italien vermittelnde Nachtpostzug von Kufstein bis Ala als Eilzug verkehren und demselben ein Postzug von Innsbruck bis Ala nachfolgen. Ausserdem werden die Personenzüge um einen Secundärzug in den Strecken Innsbruck-Bozen und Bozen-Ala vermehrt. Die Fahrordnung der Personenzüge in der Wiener Localstrecke, laut welcher vom 20. Mai angefangen täglich 35 Züge in jeder Richtung verkehren, dann jene der Wiener Verbindungsbahn, der Linie Liesing-Kaltenleutgeben und Mödling-Laxenburg wird in einem besonderen Fahrordnungs-Plakate veröffentlicht werden. Hinsichtlich des Ueberganges von dem bestehenden in den neuen Fahrplan wird aufmerksam gemacht, dass sämmtliche Züge in der Nacht vom 19. auf den 20. Mai ab 12 Uhr Nachts bereits nach der neuen Fahrordnung verkehren, daher für alle Stationen, welche die Züge nach Mitternacht passiren, der neue Fahrplan vom 20. Mai massgebend ist. Eine Ausnahme hievon findet nur insoferne statt, als der um 9 Uhr 50 Min. Abends von Wien über Leoben-Villach nach Rom abgehende Eilzug Nr. 6 bereits am 19. Mai von Wien aus in Verkehr gesetzt wird. Der Personenzug um 8 Uhr 40 Minuten Abends von Sissek nach Steinbrück wird dagegen erst am 20. Mai von Sissek abgelassen, daher in Steinbrück erst am 21. Mai eintreffen.

**Dux-Bodenbacher Eisenbahn.** Die Dux-Bodenbacher Eisenbahn hält am 29. Mai in Teplitz ihre ordentliche General-Versammlung. Auf der Tagesordnung steht als 7. Gegenstand: Bericht über die weiteren Verhandlungen wegen einer gemeinschaftlichen Betriebsführung und eventuellen Vereinigung der k. k. priv. Prag-Duxer Eisenbahn und der k. k. priv. Dux-Bodenbacher Eisenbahn und über die anlässlich dessen mit der hohen k. k. Regierung gepflogenen neuerlichen Verhandlungen, sowie die folgenden daraus resultirenden Anträge: *a)* Antrag auf Genehmigung des diesbezüglichen zwischen den Verwaltungen der k. k. priv. Prag-Duxer Eisenbahn und der k. k. priv. Dux-Bodenbacher Eisenbahn vereinbarten Protokolles vom 22. April 1884 und des auf Grund dieses Protokolles errichteten Betriebs-Vertrages vom 26. April 1884. *b)* Antrag auf Genehmigung der mit der hohen k. k. Staatsverwaltung unterm 26. April 1884 getroffenen Vereinbarungen über die eventuelle Betriebsübernahme und eventuelle Einlösung der k. k. priv. Dux-Bodenbacher Eisenbahn und der k. k. priv. Prag-Duxer Eisenbahn durch den Staat. *c)* Antrag auf Genehmigung eines mit der k. k. Direction für Staatseisenbahnbetrieb abzuschliessenden Uebereinkommens.

**Eisenbahn Munkács-Stryj.** Die Berathungen der beiderseitigen Regierungen über die Eisenbahn Munkács-Stryj haben zu Ende der vorigen Woche zu einer Einigung über alle Punkte geführt. Die Grenzstation wird Lavocsne in Galizien sein und wird die kurze Strecke Lavocsne-Landesgrenze von Ungarn betrieben werden. Der zu erbauende Tunnel wird, soweit er auf ungarisches Gebiet fällt von Ungarn, auf österreichischem Gebiete von Oesterreich gebaut werden.

**Ostrau-Friedlander Eisenbahn.** Die (15.) ordentliche General-Versammlung der Ostrau-Friedlander Eisenbahn wurde unter Vorsitz des Verwaltungsraths-Präsidenten Hofrathes Dr. R. v. Sochor von 23 Actionären, welche 295 Stimmen vertraten, abgehalten. Nach dem vom Vorsitzenden pro 1883 erstatteten Geschäftsberichte haben sich im abgelaufenen Jahre die Verkehrsverhältnisse auf der gesellschaftlichen Bahn befriedigend gestaltet. Im Personenverkehre hat sich gegen das Vorjahr eine Mehreinnahme von 4597 fl. ergeben. Auch der Frachtenverkehr weist, namentlich in Folge der intensiven Thätigkeit der an den Bahnlinien gelegenen industriellen Etablissements, gegenüber dem Vorjahre eine Mehreinnahme, und zwar von 16.089 fl., aus. Neuerliche Schutzbauten gegen Hochwässer und andere Herstellungen haben Auslagen in der Höhe von 18.100 fl. erforderlich gemacht, welcher Betrag durch die nunmehrige Verwohlfeilung der Bahnerhaltungskosten successive hereingebracht werden soll. Laut Bilanz ergibt sich pro 1883 ein Betriebsüberschuss per 51.167 fl. und nach Dotirung des Reservefonds und der Tantième ein disponibler Reingewinn von 40.934 fl. Der Verwaltungsrath beantragt, 36.520 fl. zur Zahlung einer 2½perc. Dividende zu verwenden, demnach den Juli-Coupon mit 5 fl. per Actie einzulösen und die erübrigenden 4684 fl. auf neue Rechnung vorzutragen. Der Antrag wurde nach Ertheilung des Absolutoriums für den Verwaltungsrath ohne Debatte einhellig angenommen. Der Werth der Anwesenheitsmarken für die Verwaltungsraths-Sitzungen wurde mit je 10 fl. festgesetzt. Schliesslich wurden die Verwaltungsräthe Wilhelm R. v. Jesse, Baron Friedrich Klein und Em. Ziffer, sowie die bisherigen Revisoren gewählt.

**Eisenbahnschwellen.** Der Ausschuss des Vereines der Holzproducenten, Holzhändler und Holzindustriellen hat an die Directoren-Conferenz der österreichischen Eisenbahnen eine Eingabe gerichtet, in welcher die Erzielung eines Normalprofiles für Eichenschwellen als wünschenswerth bezeichnet wird. Es wird in der Eingabe auf die Nothwendigkeit hingewiesen, Schwellen auf Vorrath zu erzeugen, die dann, wenn die Dimensionen nicht als entsprechend anerkannt werden, schwer oder gar nicht verkäuflich sind. Die Eisenbahnen mögen demnach ein Normalprofil feststellen, was umso leichter möglich sei, als sowohl die ungarischen Eisenbahnen, als die im Staatsbetriebe stehenden Eisenbahnen einheitliche Dimensionen eingeführt haben. Es soll bei alldem den Eisenbahnen freistehen, gegen eine entsprechende percentuelle Mehrleistung oder Minderleistung andere Schwellen zu beziehen, die mit dem Normalprofile nicht übereinstimmen.

**Gebührenpflicht der Genussscheine.** Der Verwaltungsgerichtshof hat über eine Beschwerde der Galizischen Carl Ludwigbahn erkannt, dass die Ausgabe von Genussscheinen nicht die Gebührenpflicht begründe, da dem Besitzer eines Genussscheines kein anderes Recht, als dem Actionär eingeräumt ist.

**Ungarische Staatsbahnen.** Nach einer vorliegenden Meldung haben die ungarischen Staatsbahnen im Jahre 1883 folgende Resultate aufzuweisen: Betriebseinnahmen 22,577.348 fl., diverse Einnahmen 349.143 fl., zusammen 22,926 491 fl. Ausgaben: 13,715,456 fl. Es verbleibt somit ein Betriebsüberschuss von 9,211.034 fl. gegen 7,362.725 fl. im Jahre 1882.

**Alföld-Fiumaner Bahn.** Der Verstaatlichungs-Vertrag dieser Eisenbahn liegt uns vor. Derselbe ist insoferne interessant, als das Eigenthum der Bahn nicht mit einem Male, sondern successive in dem Masse an den Staat übergeht, als derselbe die Actien amortisirt. Ist die Amortisirung vollendet, dann kann sofort das unbedingte Eigenthumsrecht des ungarischen Staates auf dieser Eisenbahn einverleibt werden.

**Arth-Rigibahn.** Diese Strecke wurde am 15. April d. J. wieder eröffnet. Es ist dies der früheste Eröffnungstermin seit dem Bestehen der Bahn. Noch in keinem Jahre war der Rigi so früh schneefrei wie heuer. Der Verkehr auf der Rigibahn ist seit den letzten Tagen schon ein sehr lebhafter, und sind es besonders Gotthardbahnreisende aus dem Süden kommend, welche den Rigi besuchen.

**Mexikanische Schiffseisenbahn.** Die grossartige Schiffseisenbahn über die mexikanische Landenge von Tehuantepec scheint wirklich zur Ausführung zu gelangen. Es ist gelungen eine Linie ausfindig zu machen, auf welcher nur geringe Steigungen und Einschnitte nöthig sind. Die Bahn soll 220 km lang werden und die Cordilleren an einem 200 m über dem Meere liegenden Punkte durchschneiden. Auf 25 Geleisen wird sich ein riesiger Wagen mit 3800 Rädern, deren jedes eine Last von 100—120 Centner zu tragen haben wird, bewegen. Der Wagen wird ein Gewicht von 170.760 Centner haben und im Stande sein, die grössten Seeschiffe zu tragen. Auf jedem Endpunkte der Bahn wird ein Hafen mit 2 Reihen Thürmen erbaut, welche mit Hydraulischen Elevatoren zur Bewegung des Wagens ausgerüstet werden sollen.

## LITERATUR.

**Neue Eisenbahnkarte vom europ. Russland.** Verlag von Artaria & Co. in Wien. — In einem grossen, mit reicher Beschreibung und auch mit Terrain-Angabe versehenen Blatte sind alle Bahnlinien Russlands in deutlichem Roth eingetragen. Man unterscheidet die fertigen sowie die im Baue befindlichen Linien, auch sind namentlich im Westen Russlands die wichtigsten Projecte aufgenommen. Besonderen Werth erhält sie durch die genaue Bezeichnung der verschiedenen Bahngesellschaften, welche in einer ausführlichen Tabelle mit Angabe der Länge der Haupt- und Nebenlinien übersichtlich geordnet erscheinen. In der Karte selbst zeigen rothe Ziffern an, welchen Gesellschaften die resp. Linien zugehören.

Hiedurch hat die Karte entschiedenen Werth für alle kaufmännischen Kreise, Spediteure etc.; sie kostet 75 kr. ö. W. und ist durch jede Buchhandlung zu beziehen.

**Uebersichtskarte der österr.-ungar. Consularämter,** zusammengestellt im Auftrage des k. k. Ministeriums des Aeusseren. (Herausgegeben von Artaria & Co. in Wien.) Da der öster.-ungar. Exporthandel allmälig wächst, und u. A. auch gefördert durch die überseeischen Ausstellungen der letzten Jahre stetig zunimmt, so ist diese auf den genauesten amtlichen Daten beruhende übersichtliche Darstellung aller Handelsvertretungen, welche Oesterreich-Ungarn im Auslande besitzt, von entschiedenem Werthe für unsere kaufmännischen Kreise, sowie für die Handelskammern, verschiedene Behörden etc. — Die General-Consulate, Consulate, Vice-Consulate und Consular-Agentien sind durch verschiedene Signaturen deutlich bezeichnet, ebenso die durch k. k. Beamte besetzten Berufs Consulate. — Die in den Balkanländern sowie an den Küsten des Mittelländischen Meeres und an der Nordsee besonders zahlreich vorkommenden Consulämter sind in einer besonderen Beikarte von Europa in grösserem Masstabe aufgenommen. Der Preis der Karte ist 2 fl. ö. W.

## Bericht

**des ersten Privilegien-Bureau in Wien, Riemergasse 13, von Paget & Moeller,**

über die neuesten Patente auf Eisenbahnbau- und Eisenbahnbetriebsmittel.

**Oesterreich-Ungarn:** Patent-Ertheilungen: W. F. Hesbuysen zu Mortier Vully, absolut automatische Gestein-Bohrmaschine, 28. März 1884. — P. Dietrich in Berlin, Kupplung mit schwebendem Puffer für Eisenbahnfahrzeuge, 28. März 1884. — A. Igaly in Budapest, Elektrisches Distanzsignal, 19. April 1884. — J. Kralupper in Budapest, Neuerungen an Signallaternen für Schienenwechsel, 19. April 1884.

**Deutschland:** Patent-Ansuchungen: A. Tellinger in Berlin, Antrieb-Vorrichtung für Pferdebahnwagen, 1. Mai 1884. — J. Seubich in Dresden, Luftcompressions-Bremse, 1. Mai 1884. — Patent-Ertheilungen: Th. Gibbon und D. Farlin in Albany, Neuerungen an Schienenverbindungen, 21. November 1883. — J. H. Mehrtens in Berlin, Schienenbefestigung auf eisernen Querschwellen, 12. December 1883. — P. Weinlich in Berlin, Vorrichtung zum selbstthätigen Oeffnen und Schliessen der Eisenbahnwagenthüren, 11. September 1883. — C. Froitzheim in Berlin, Central-Weichen- und Signal-Stellapparat, 29. März 1883. — A. Gerken & F. Gerken in Berlin, Apparat zur Controle der Bahnwärter, 16. December 1883. — A. E. Mc Connel & J. R. Balfour in New-Orleans, Neuerung an Lagern der Eisenbahnwagenachsen, 13. Jänner 1884.

Copien der nicht geheim gehaltenen Patent-Beschreibungen und Zeichnungen besorgt und Privilegien und Patente für alle Länder erwirkt das behördlich concessionirte erste Privilegien-Bureau der Ingenieure Paget & Moeller in Wien.

## CLUB OESTERR. EISENBAHN-BEAMTEN.

Der Club österreichischer Eisenbahn-Beamten unternahm am 10. d. M. einen corporativen Ausflug zur Besichtigung der neuen Dampf-Tramway Hietzing-Perchtoldsdorf. Die Betheiligung war eine sehr gute; es hatten sich viele Clubmitglieder, darunter Sectionschef von Nördling und Ober-Inspector Poschacher eingefunden. Unter Führung des Herrn Hallama, Vertreters der Firma Krauss & Comp. setzte sich der Zug in Bewegung und traf fahrordnungsmässig in Perchtoldsdorf ein. Es war genügend Raum im Zuge, die Herrn Maschinentechniker hatten sich in möglichster Nähe der Maschine placirt. Nach einem ¾ stündigen Aufenthalt in Perchtoldsdorf, wo die schöne Kirche besichtigt wurde, trat die Gesellschaft die Rückfahrt an, und etwa um 7 Uhr traf sie in Hietzing ein, um sich im Saale des Gasthauses »zum Engel« zu einem geselligen Abend zusammen zu finden. Nachdem kaiserl. Rath Dr. Liharzik einen mit grossen Beifall aufgenommen Toast auf den Commerzien-Rath Krauss gesprochen hatte, folgten musikalische und humoristische Vorträge, und betheiligten sich an den letzteren von Seite des Clubs die Herrn von Merta und Nagel, die lebhaften Beifall fanden. Erwähnungswerth sind noch die ausgezeichneten Claviervorträge des Herrn Weiss und die Liedervorträge des Herrn Stempf, der wie immer lebhaft acclamirt wurde. Etwa um 10 Uhr begann die Rückkehr in die Stadt. Der gelungene Ausflug erfreute sich der besonderen Gunst des Wetters.

### Dienstag den 20. Mai 1884, 5 Uhr Abends,

im grossen Saale des Niederösterreichischen Gewerbe-Vereines

**(Wien, I., Eschenbachgasse 11)**

## VII. ordentliche General-Versammlung

des

**Club österr. Eisenbahn-Beamten.**

TAGESORDNUNG:

1. Bericht des Ausschussrathes.
2. Bericht der Rechnungs-Revisoren.
3. Beschlussfassung über allfällige Anträge
4. Neuwahl des Ausschussrathes und der Rechnungs-Revisoren, sowie deren Stellvertreter.

Es wird ersucht, etwa beabsichtigte Anträge (Punkt 3 der Tagesordnung) bis längstens 12. Mai d. J. dem Präsidium bekannt geben zu wollen.

**Der Ausschussrath**
des Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Für die P. T. Club-Mitglieder stehen in der Clubkanzlei zur Verfügung:

**Entrée-Anweisungen** zum Besuche des Panoramas »Kairo und die Ufer des Nils«, verbunden mit dem Diorama »Sobieski mit seinen Alliirten auf dem Kahlenberge«. (Entrée 25 kr.)

**Anweisungen** auf Logen, Parquet- und Galeriesitze (zu ermässigten Preisen) im Wiener Stadttheater. (Die Karten können auch von 4—5 Nachm. an der Tagescas-a behoben werden.)

**Karten und Anweisungen** für Bäder zu ermässigten Preisen, u. zw.: Voll-, Wannen- und Dampfbäder im **Dianabade, Eszterházybade, Soffenbade** und **Margarethenbade.**

**Entrée-Anweisungen** für den Besuch des »Grand Panorama de Vienne« an Wochentagen zu dem ermässigten Preise von 20 kr.

**Eintrittskarten** zu den Ausstellungen im Künstlerhause, I, Lothringerstrasse 9.

Ausser den schon früher in der »Oesterr. Eisenbahn-Zeitung« bekannt gegebenen Begünstigungen wurden den Clubmitgliedern ferners zugestanden:

Für **Marienbad:** Thunlichste Ermässigung der Wohnungsmiethe im »Rudolfshofe« daselbst, seitens des I. Allg. Beamten-Vereins.

Für **Meran:** Befreiung von der Curabgabe (für mittellose Mitglieder).

Für **Roncegno** in Südtirol: Freie Cur und ärztliche Behandlung nebst Ermässigung der Pension.

Für **Kreuzen bei Grein:** 25% Ermässigung der Cur- und Verpflegskosten in der Zeit vom 15. April bis 15. Juni und vom 1. September bis Ende October gegen Legitimation.

Für **St. Radegund:** Für drei mittellose Mitglieder Befreiung von der Zahlung der Curtaxe und Erlassung des ärztlichen Honorares.

Für **Baden:** 50% Ermässigung des Preises der Bäder in der Mineralschwimmschule, Bergstrasse 13 und im Johannes-Bade, Johannesgasse 8, bei Abonnement auf 10 Bäder. Die Anweisungen werden gegen Legitimation im Bureau der Hôtel- und Bäder-Gesellschaft, Johannesgasse 8, ausgefolgt.

## K. k. priv. Süd-Norddeutsche Verbindungsbahn.

Nr. 24596-II.

### Kundmachung.

Mit 15. Mai l. J. tritt der Nachtrag VII zum Heft Nr. 1 und der Nachtrag VIII zum Heft Nr. 2 des Norddeutsch-Sächsischen Verband-Tarifes in Kraft.

Diese Nachträge enthalten die Aufnahme der Station Wiesenburg in B. der königl. Eisenbahn-Direction Frankfurt a. M., sowie Frachtsätze mit der Station Grabow der Berlin-Hamburger Eisenbahn.

Die Nachträge erliegen in der Station Reichenberg, als auch bei der unterzeichneten Direction zur Einsicht bereit.

Wien am 2. Mai 1884.

**Die Direction.**

### Kundmachung.

Mit 25. Mai l. J. tritt für den Berlin-Sächsischen Verbands-Güterverkehr ein neuer Tarif in Kraft, welcher, abweichend von dem unter gleichem Titel jetzt noch bestehenden Tarife vom 1. Jänner 1882, nur den Verkehr zwischen den sämmtlichen Berliner Bahnhöfen und Ringbahnstationen einerseits und den Stationen der Sächsischen Staatsbahnen, sowie der diesseitigen Station Reichenberg anderseits umfasst.

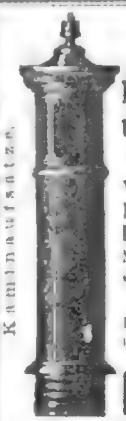
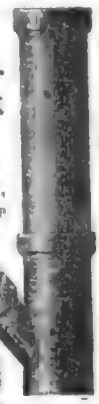
Exemplare dieses Tarifes erliegen in der Station Reichenberg und bei der unterzeichneten Direction zur Einsicht bereit.

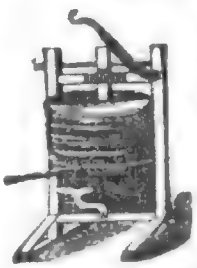
Wien, am 5. Mai 1884.

**Die Direction.**


Neuer Verlag von **ARTARIA & Co.** in Wien
(Depôt der k. k. Generalstabskarten)
zu beziehen durch diese, sowie durch jede Buch- und Kunsthandlung:
**Karte der österr.-ungar. Consularämter,** Zusammengestellt im Auftrage des k. k. Ministeriums des Aeusseren. Preis ö. W. fl. 2.—.
**Eisenbahn-Wandkarte von Europa,** 4 Blätter gefalzt in Mappe. Preis ö. W. fl. 5.— (auch aufgezogen vorräthig).
**Eisenbahn-Karte vom europ. Russland,** mit Tabelle aller russischen Bahnen. Preis gefalzt ö. W. 75 kr.

Das
**Bureau für Zeichnungen und Copirungen**
Wien, I., Wollzeile 17,
empfiehlt sich zur Effectuirung aller in das technische und Gewerbegebiet fallenden Arbeiten, zur Ausführung von **Croquis** und **Situationsplänen** etc.



Erste k. k. pr.
SCHATTAUER
**Kunstbasaltstein-, Chamotte- und Steinzeugwaaren-Fabrik**
**C. SCHLIMP,**
Wien, I., Maysedergasse Nr. 4
Das beste Trottoir-, Einfahrts-, Stall-, Hof und Strassenpflaster doppelte glasirte Steinzeugrohre und Kaminaufsätze, beste feuerfeste Steine, Porzellanziegel etc.
Pflastersteine, Trottoirplatten u. alle in d. Fach einschlagenden Artikel zur Eisenbahnen.
Kaminaufsätze.
Doppelt glasirte Abortrohre.
Ausführung von Steinzeug-Canalisirungen.

**Blasbälge und Feldschmieden**


sowie alle Gattungen
**Schlosser- und Schmiede-Werkzeuge, Bohrmaschinen, Reifbiegmaschinen** für Eisenbahnen, Schifffahrts-Unternehmungen, Bauunternehmer, Fabriken, Schmiede etc. empfiehlt
die k. k. priv.
**Hof- und Armee-Blasbalg- und Feldschmieden-Fabrik**
des
**Josef Schaller in Wien,**
II., Rothensterngasse 15.

Die k. k. privileg.
Maschinen-, Bohrwerkzeuge- und Eisenblechwaaren-Fabrik
von
**CARL GLAS,**
WIEN,
VI., Esterházygasse 14.
Etablirt 1838.
Empfiehlt sich zur Lieferung von allen Gattungen **Apparaten u. Instrumenten zu Schürfungen** und **artesischen Tiefbohrungen.**
**Auch werden Erdbohrungen übernommen.**

**Für Bahnen!**
**Carbolsäuren** aller Gradhaltigkeiten,
**Carbolsauren Kalk,**
**Carbolsaure Desinfectionspulver** (Verbindung Carbolsäure mit Eisen- und Thonerdesalzen.)
**Mineralfett-Oele** (Waggonachsenöle, Sommer- und Winteröle).
**Vaseline-Dampfcylinderfett,** vollkommener Ersatz für Talg,
liefert in jedem Quantum billigst die
**Chemische Fabrik**
Schöbritz-Aussig, 573
**Dr. R. Baehr-Predari.**

**Locomotiv-Fabrik KRAUSS & Co.**
576
**München und Linz.**
**Locomotiven**
für
Haupt- und Secundärbahnen
von 10—500 Pferdekraft,
**für Strassenbahnen und Tramways**
von 15—100 Pferdekraft.
**Locomobilen**
von 2—12 Pferdekraft.
**Dampffeuerspritzen**
von 600—2000 Liter Förderung.
**Vorräthe in diversen Grössen.**
**Prospecte werden auf Verlangen zugesendet.**
Vertreter in Wien: **Schmid & Hallama,** I., Pestalozzigasse 6.


Digitized by Google

LINZ 1869. ——— WIEN 1873. ——— PARIS 1878.

# H. ESTERLUS

FABRIK: IX. BEZIRK, **WIEN** MARIANNENGASSE 2.

Etablirt 1854.

**Permanentes Lager von**

## Apparaten zu Sanitätszwecken,

**Geräthschaften zur Krankenpflege,**

insbesondere Rettungskasten, Tragbahren, und sonstigem Bedarf bezüglich der Sanitätspflege für **Eisenbahnen** und deren Werkstätten; Uebernahme von Kranken zur Transportirung mittelst eigens hiezu construirter Tragbetten unter persönlicher Leitung. 587

# SCHMID & HALLAMA

**Ingenieure, Wien, I., Pestalozzigasse 6.**

**Vertreter der Locomotiv-Fabrik KRAUSS & Co. in München und Linz.**

**Technisches Bureau** für **Eisenconstructionen**, **Eisenbahn-** und **Strassenbrücken**, **Secundärbahnen** 575

**Baumeistern, Haus- und Bauherren** sowie **Eisenbahnen** zur sicheren rationellen Tödtung des Hausschwammes empfehlen **Dr. H. Zerener'schen**

**ANTIMERULION** (gegen Schwamm).

Das Antimerulion ist als erstes, alleinig patentirtes und prämiirtes Imprägnir- und Isolir Material in 100.000 Verwendungen erprobt und durch diverse Verfügungen höchster Militär-, Ministerial- und Regierungs-Baubehörden gegen Schwamm, Stock, Fäulniss, Feuchtigkeit, Wurmfrass und Feuersgefahr empfohlen und angeordnet.

Prospecte, Rath und Auskunft, auch zur Anlage von Eiskellern etc. gratis. Chemische Fabrik von **HOYER & KUHN** vorm. **Gustav Schallehn,**

Wien, X., Columbusgasse Nr. 24.

**Oesterreich-Ungarns und Serbiens erste u. grösste**

**Uniformirungs-Anstalt „zur Kriegsmedaille"**

K. u. k. Hof-Uniformirungs-Anstalt

**für Oesterreich und Serbien**

von

offerirt den Herren Eisenbahnbeamten sämmtlicher österr.-ungar. Linien: **Uniformmützen**, **Uniformkleider**, **Distinctionen** und **Uniformsorten** jeder Art zu coulantesten Preisen bei **anerkannt solider** Qualität. *Specielle Eisenbahn-Preis-Courants werden auf Wunsch franco versandt.*

**MORITZ TILLER & Co.**

k. k. Hoflieferanten — Inhaber der Ersten öst.-ungar. und serbischen Uniformirungs-Anstalten „zur Kriegsmedaille"

**Wien, VII., Mariahilferstrasse 22. — Budapest und Belgrad.**

**Die erste österreichische**

**Alligin-Manufactur**

## WILHELM FROEBE,

**Wien, I., Operngasse Nr. 14.**

empfiehlt Eisenbahn-Unternehmungen auf's beste ihre

**Alligin-Producte.**

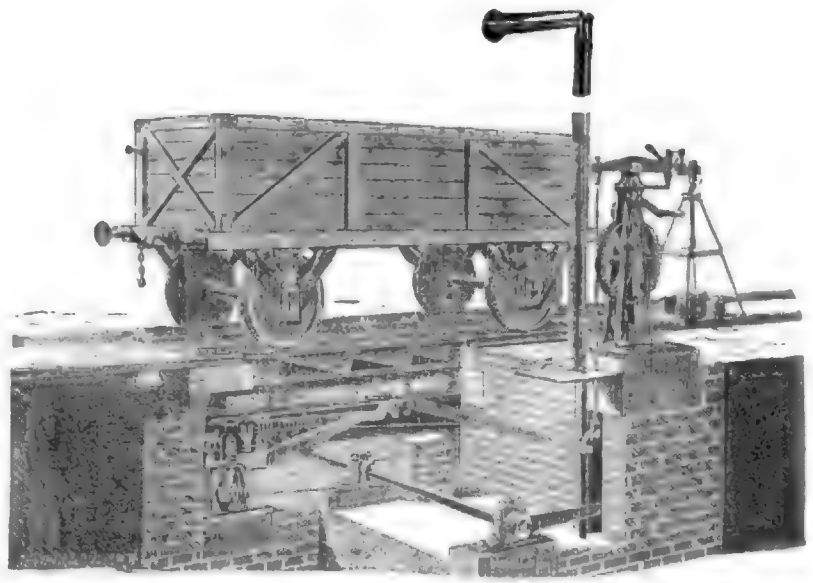
**Alligin**, ein vegetabilischer, neutraler, **geruch-** und **farbloser** Stoff von ausserordentlicher **Klebe-** und **Farbebinde-Kraft**, eignet sich hervorragend für die Grosse-Industrie und wird überall, wo Gummi, Gummi-Surrogate, Stärke-Kleister, Leimlösungen etc angewendet werden, mit **grösstem Vortheile** eingeführt. **Alligin** wird **nicht gekocht**, verdirbt niemals und kommt, 4- bis 5fach mit Wasser verdünnt, ohne Einbusse an Klebekraft zur Anwendung.

**Billigstes** und **bequemstes Grundirmittel** in der Malerei und Anstreicherei, ergibt **Alligin** in Mischung mit Farben, die **ganz unverändert** bleiben, nach 2—3 Stunden **harten Grund** von grosser Ausdauer, der sofort gefirnisst und lackirt — eventuell raschest mit Oelfarbe fertig gestellt werden kann. 5064

# Schember's stabile Patent-Waggon-Brückenwaage

**ohne Geleise-Unterbrechung.**

WIEN. I., Kärntner-Ring 1



BUDAPEST, Hottenbillerstrasse 12 & 14.

## C. Schember & Söhne,

**k. k. landespriv. Brückenwaagen- und Maschinen-Fabrikanten, Lieferanten sämmtlicher österr.-ungar. Eisenbahnen.**

Obige Firma offerirt ausserdem ihre Erzeugnisse von Strassenfuhrwerkswaagen, Decimal- und Balancewaagen etc. etc.

**☞ Illustrirte Preislisten gratis und franco.** 587

Digitized by Google

A. Hartleben's Verlag in Wien, I., Wallfischgasse 1.

Soeben begann zu erscheinen:

# Bibliothek des Eisenbahnwesens.

BAND I.

## Geschichte des Eisenbahnwesens

von

**Dr. Theodor Haberer.**

10 Bogen Octav. Eleg. geb. 1 fl. 10 kr. = 2 Mk. — 2 Fr. 70 Cts. = 1 Rb. 20 Kp.

Die »Geschichte des Eisenbahnwesens« verfolgt den Zweck, in kurzgefasster Darstellung die Momente zu fixiren, welche für seine Entwicklung von bestimmendem Einflusse gewesen sind und den einzelnen Epochen, die es durchzumachen hatte, ein bestimmtes Gepräge gegeben haben. Es gelangen zuerst die Verhältnisse des neuen Verkehrsmittels in den Staaten Europas, mit Ausschluss von Deutschland und Oesterreich-Ungarn, zur Besprechung, dann folgt die historische Vorführung der Entwicklung des Eisenbahnwesens in Deutschland und Oesterreich-Ungarn unter besonderer Berücksichtigung des jeweiligen Standes der Gesetzgebung bis zum heutigen Tage.

BAND II.

## Das Tarifwesen der Eisenbahnen

dessen betriebsökonomische Aufgaben und Stellung im wirthschaftlichen und socialen Staatsleben der Gegenwart

von

**J. F. Schreiber,**

Eisenbahn Central-Inspector.

17 Bogen Octav. Eleg geb 2 fl. 20 kr. = 4 M = 5 Fr. 35 Cts. = 2 R 40 Kp.

Der den Verfasser dieses Werkes leitende Gesichtspunkt war, die dem Tarifwesen der Eisenbahnen immanente Bedeutung durch die Beleuchtung seiner Entwicklungsstufen, seiner betriebsökonomischen, socialpolitischen und culturellen Aufgaben Ausdruck zu geben

*Die Wünsche der Herren Eisenbahn-Beamten bezüglich Erleichterung der Anschaffung durch bequeme Ratenzahlungen werden seitens der Verlagshandlung in coulantester Weise berücksichtigt werden.*

A. Hartleben's Verlag in Wien, I., Wallfischgasse 1.



# GANZ & Co.

Eisengiesserei und Maschinenfabriks-Actien-Gesellschaft

**BUDAPEST.**

Lieferungen von **Hartgussrädern, Kreuzungen, Drehscheiben** (nach Weikum's Kugelsystem) und anderen Constructionen, **complete Wasserstations-Einrichtungen** und **Oberbau-Materialien.**

## WAGGONS

für normal- und schmalspurige Eisenbahnen und Pferdebahnen. **Graben-** und **Förderhunde, Turbinen, Mechanische** und **Giesserei-Arbeiten aller Art, Röhren, Traversen** und **Gussarbeiten** für Bauzwecke. **Walzenstühle** mit Hartgusswalzen für Roch- und Flachmüllerei. **Complete Mühlen-Einrichtungen** nach bewährten Constructionen. **Elektrische Beleuchtungs-Maschinen** behufs Ermöglichung aller landwirthschaftlichen und Bauarbeiten während der Nachtzeit **Ludwig's patentirte Planroste,** die vor älteren Constructionen sehr bedeutende Kohlenersparniss bieten.

580



K. k. a. pr. flache

# Holzcement-Bedachung

**nur echt** durch die Unternehmung

## OTTO GRAFE,

**WIEN, II., Josefinengasse Nr. 7.**

Ich empfehle diese Bedachung wärmstens als besonders wasserdicht, feuersicher, unverwüstlich, dauerhaft, ohne Reparaturen zu erfordern und billig. Zulässig bei Bauten im Polizei-Rayon Wien. **Bei deutschen Eisenbahnen sehr viel angewendet.** Complete Ausführungen in allen Gegenden geschehen promptest unter Uebernahme langjähriger Garantie. **Mein Lager vorzüglicher Stein-Dachpappe** halte bestens empfohlen.

**Auskünfte, Prospecte, Kostenanschläge etc. gratis.** 58



# Fr. Kernreuter

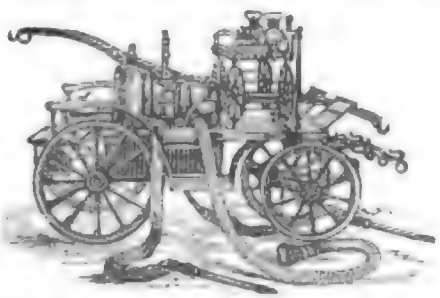
**k. k. ausschl. priv.**

## Spritzen-, Pumpen-, Feuerlöschgeräthe- und Maschinen-FABRIK

559

**Wien, Hernals, Hauptstrasse 117**

54 Auszeichnungen!



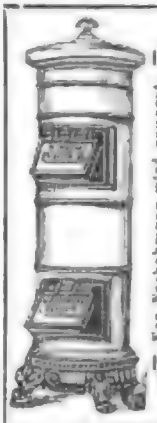
Garantie!

liefert alle Arten von vierrädrigen Wagenspritzen (**Specialität: Landfahr- und Gebirgsspritzen**), Hydrophore, zwei- und vierräderig, Wasserwägen und complete Löschtrains, **Abprotz-Spritzen mit neuer Abprotz-Vorrichtung,** Karrenspritzen, Magazinsspritzen, Haus-, Quartier- und Gartenspritzen in vorzüglichster Ausführung **mit den nieversagenden Kugel-Ventilen,** ferner alle Arten von Mannes-Ausrüstungen, Leitern, Schläuchen etc., Brunnenschöpfwerke für jede Tiefe und Wasserleitung **solidester Construction,** Pumpen für alle Zwecke, als: Bier- und Weinwerkl, Dickmaisch-, Oel-, Spiritus- und Jauche-Pumpen.

***Illustrirte Preis-Courante gratis und franco.***

Gemeinden auf Uebereinkommen Zahlungserleichterungen.





Vom Erfinder Herrn Prof. Dr. Meidinger ausschl. autorisirte Fabrik für 578

# Meidinger-Oefen.

**Beste Regulir-, Füll- und Ventilations-Oefen.**

Grösste, rascheste Heizkraft, bei geringer Ofengrösse, vollständige und einfachste Regulirbarkeit der Verbrennung; beliebig lange Dauer des Feuers; höchst einfache Bedienung und Wegfall alles Putzens, Besetzigung der Haltigen strahlenden Wärme, billigste Heizung und lange Dauer des Ofens; gute Lüftung bei Anwendung des Ventilationsrohres. **Heizung bis zu drei Zimmern durch nur einen Ofen.** — Centralheizungen für ganze Gebäude. — Prospecte und Preislisten gratis und franco.

**Fabrik für Meidinger-Oefen und Hausgeräthe:**

**H. HEIM,** Wien, Ober-Döbling, Niederlage, I., Kärntnerstr. 40 42 & Budapest, Thonethof.

Vor Nachahmung wird gewarnt.

Diese Schutzmarke der Fabrik ist auf der Innenseite der Ofenthüre eingegossen

MEIDINGER-OFEN H. HEIM



*Wichtig für Aemter, Speditions- und Handelshäuser, Eisenbahn-Bureaux etc.!*

# Stampiglien aus Celluloid,

**dauerhafter und billiger als Metall- oder Kautschuk-Stempel.**

*Patentirt in Oesterreich-Ungarn.*

**Celluloid** wird seit mehreren Jahren — besonders in Frankreich, England und Amerika — zu Clichés verwendet und hat sich widerstandsfähiger und dauerhafter erwiesen, als Kupfer oder Metall, da selbst bei einer Auflage von einer halben Million kaum merkliche Spuren von Abnützung sich zeigten.

Celluloid gestattet die Verwendung aller Farben, selbst wenn dieselben ätzende Flüssigkeiten enthalten, also auch von unvergänglichen Firniss- (Buchdruck-) Farben oder Copirfarben, während bei vulcanisirtem Kautschuk nur die leicht verwitternden Anilin- (Glycerin-) Farben Anwendung finden können. Celluloid-Stampiglien können daher auch in der Buchdruckerpresse verwendet werden.

**Preise von fl. 1.50 aufwärts. — Duplicate zur Verwendung in der Buchdruckerpresse billigst. — Preis-Courante gratis und franco.**

**J. E. Haidegger, IV., Hungelbrunngasse 4, Wien.**



Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten.

Redacteur: Dr. jur. ROBERT ZUCKERKANDL.

Druck der „STEYERMÜHL" in Wien.

Für d. Druckerei verantwortl.: ALBERT PITTY.

Oesterreichische

# Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint jeden Sonntag

Abonnements und Inserate werden angenommen in der Administration WIEN, I., Eschenbachgasse 11 und im Annoncen-Bureau „Globus" für Eisenbahn- u. Dampfschiff-Stationen, WIEN, I., Himmelpfortgasse 25.

Redaction: WIEN, I., Eschenbachgasse 11.

Manuscripte werden nicht zurückgestellt.

Abonnement incl. Postversendung
In Oesterreich-Ungarn: Ganzjährig fl. 5. — Halbjährig fl. 2.50.
Für das deutsche Reich: Ganzjährig Mark 12. Halbjährig Mark 6.
Im übrigen Auslande: Ganzjährig Frcs. 20. Halbjährig Frcs. 10.
Einzelne Nummern 15 kr.
Offene Reclamationen portofrei.

№ 21. Wien, den 25. Mai 1884. VII. Jahrgang.

## Eisenbahn oder Canal.

Bei der in jüngster Zeit wieder in den Vordergrund getretenen Frage der Anlage von Concurrenz-Canälen gegenüber bestehenden Eisenbahnen wird es nicht uninteressant sein, an dieser Stelle eine Zusammenstellung der Güter-Transportkosten zu reproduciren, wie sie sich aus dem Vergleiche des Massen-Transportes auf einer speciell als Güterbahn gebauten eingeleisigen Bahn und einem Schifffahrts-Canale ergeben.

Nach einem in »Glaser's Annalen« (Heft 8, Bd. XIV) veröffentlichten Artikel betragen die

**Betriebskosten einer Güterbahn pro Nutzkilometer:**

**I. Kosten des Zuges.**

| | Ansatz Pf. |
|---|---|
| 1. Unterhaltung und Erneuerung der Locomotiven (1881 bei allen deutschen Bahnen 15·6, Oldenburger St. B. 7·56, Sächsische St. B. 9·24, Dortmund-Enschede 7·36 Pf.) nimmt wesentlich mit der Geschwindigkeit ab; die Annahme gilt für neue, gut construirte Locomotiven . . . . . | 10·0 |
| 2. Brennmaterial-Verbrauch pro Kilometer für den 122 Achsen (davon 2 für die Gepäckwagen) starken Zug $4 + 122 . 0{\cdot}125 = 19$ kg. Dazu circa 30% für Anheizen, Reserve und Rangirdienst. Zusammen 25 kg à 0·80 Pf. = . . . . . | 20·0 |
| 3. Putzen, Schmieren, Wasserverbrauch (1881 im Allgemeinen ¼ von Pos. 2), also . . . . . | 4·5 |
| 4. Unterhaltung, Schmierung und Erneuerung der Wagen (1881 bei den Bahnen 0·30 Pf., bei den königl. Eisenbahn-Directionen Bromberg, Berlin, Hannover 0·28 Pf.) Für offene Wagen, wenig Rangirdienst und hohe Leistung der Wagen erheblich geringer, zu 0·2 Pf. anzunehmen, also für 122 Achsen . . . . . | 24·0 |
| 5. Beleuchtung und Heizung des Gepäck- und Schlusswagens 0·1 Pf. pro Achse, für 2 Achsen . . . . . | 0·2 |
| 6. Gehalt des Locomotiv-Personales, incl. Kohlen-Prämie und Nachtgelder etc. 3600 M. Da dasselbe an 312 Tagen im Durchschnitte täglich circa 110—120 km oder pro Jahr excl. Reserve- und Rangirdienst 36.000 km fährt, pro 1 km . . | 10·0 |
| 7. Kilometergelder desselben nach dem Reglement $0{\cdot}9 + 0{\cdot}8 =$ . . . . . | 1·7 |
| 8. Gehalt des Zugpersonales. Für Neigungen bis 1 : 300 ist jeder 10. Wagen zu bremsen, daher für 61 Wagen erforderlich 1 Zugführer und 6 Bremser. Gehalt derselben $2000 + 6 . 1000 =$ 8000 M., vertheilt auf jährlich 50.000 km . . . . | 16·0 |
| 9. Kilometergelder desselben nach dem Reglement $0{\cdot}9 + 6 . 0{\cdot}8$ . . . . . | 4·5 |
| 10. Für Aufsicht und Verwaltung . . . . . | 1·1 |

**II. Stations- und Expeditionsdienst.**

Die Kosten desselben betrugen bei allen deutschen Bahnen 1881 circa 85% der Zugkosten. Bei der Güterbahn fällt das ganze auf den Personenstationen und den Güterschuppen der Hauptbahnen beschäftigte Personal fort, es verbleiben lediglich 1 bis 2 Beamte für die Expedition der Wagenladungen, deren Be- und Entladung die Versender und Empfänger besorgen. Der sehr geringe Rangirdienst wird von dem, während der Aufenthalte nur zum Theil beschäftigten Zugs-Personale geleistet. Die Stations- und Expeditionskosten werden daher sehr verringert und können höchstens zu ⅓ der genannten 85% angenommen werden, also ⅓ . 85% × 90 = rot. . . . . 26·0

**III. Bahnverwaltung.**

Die Kosten für die Bahnaufsicht und Unterhaltung nehmen sehr mit der Fahrgeschwindigkeit ab; sie betrugen bei allen deutschen Bahnen 1881 pro Kilometer im Durchschnitte 3600 M., bei der Oldenburger St B. 1695 M., bei der Holsteinischen Marschbahn 1191 M., Da bei der Güterbahn besondere Bahnbewachung nicht erforderlich ist, vielmehr patrouillirende Wärter ausreichen und die Unterhaltung aller dem Personen- und Stückgüterverkehre dienenden Gebäude entfällt, da ferner wegen der geringen Fahrgeschwindigkeit

eine geringere Abnützung des Oberbaues stattfindet, Ausgabe Pf.
der Verkehr dagegen hier stärker angenommen ist, als auf der Oldenburger Bahn, so werden die Kosten mit 1800 M. reichlich hoch angenommen sein. Für jährlich 5000 Züge ergibt diese Annahme pro Zugkilometer $\frac{1800}{5000} =$ . . . . . 36·0

**IV. Allgemeine Verwaltung.**

Die Kosten derselben betrugen im Jahre 1881 bei allen deutschen Bahnen circa 10 % der Gesammtkosten. Da die Geschäfte bei den Güterbahnen sehr einfach sind, insbesondere die Controle und Tarif-Bureaux nur einen Bruchtheil der bei einer Hauptbahn hiefür erwachsenden Kosten erfordern, so wird ein Betrag von 8 % ausreichen, rot. . . . . 13·0

Summa . . . . . 167·0

**V. Verzinsung des Anlagecapitales.**

1. Anlagekosten der eingeleisigen Bahn, incl. Ausrüstung, excl. Betriebsmittel pro Kilometer 120.000 M. (Oldenb. St. B. 127.000 M., Kottbus-Grossenhain 115.000 M., Halberstadt-Blankenburg 106.000 M., sämmtlich incl. Betriebs-Material); dieselben fallen geringer als bei Vollbahnen aus, da die Gebäude und Perrons grösstentheils entfallen und auf den Stationen ausser dem Ausweichegeleis meist nur ein Ladegeleis mit Rampe nöthig ist. Hievon 4 % vertheilt auf 5000 Zugkilometer pro Jahr $\frac{4800}{5000} . 100 =$ . . . 96·0
2. Beschaffungskosten der Locomotiven pro Stück 4000 M. Davon 4 % vertheilt auf 32.000 Nutzkilometer pro Jahr $\frac{1600}{32.000} . 100 =$ . . . . . 5·0
3. Beschaffungskosten der Wagen pro Stück 2500 M. Davon 4 % vertheilt auf 30.000 km pro Jahr ergibt $\frac{100 . 100}{3000} = \frac{1}{3}$ Pf., für 60 Wagen . . . . . 20·0

Summa . . . . . 288·0

Die Transportkosten pro Tonne und Kilometer betragen auf den Güterbahnen daher: $\frac{288}{360} =$ 0·8 Pf.

Bei geringeren Frachtmengen vertheilen sich die unter III und V 1 aufgeführten Kosten, welche von der Stärke des Verkehrs nicht wesentlich abhängig sind, auf die geringen Leistungen mit entsprechend höheren Beiträgen; für Verkehrsmengen von 1,000.000 bezw. 600.000 t pro Jahr ergeben sich daher die Transportkosten zu 1·0 bezw. 1·36 Pf. pro Tonnenkilometer.

Die so berechneten Sätze gelten ferner für annähernd gleichmässigen Verkehr, d. h. einen solchen, welcher nicht stärker schwankt, als dass tageweise ein Zug mehr oder weniger gefahren werden muss. Für ungleichmässigen Verkehr werden die bei I 6, 8, II und V 2, 3 angenommenen Leistungen der Betriebsmittel, des Maschinen- und Fahrpersonales, ferner der Stations-Beamten geringer, die dafür erwachsenden Kostenbeträge also entsprechend höher.

Nimmt man z. B. an, dass die Verkehrstärke während grösserer Zeiträume zwischen 50 und 150 Percent des Jahresdurchschnittes schwankt, so werden die mittleren Leistungen, da die Bahn für die Bewältigung des grössten Verkehrs von 150 Percent während längerer Zeit eingerichtet sein muss, im Zugdienste auf nahezu $\frac{1}{1·5} =$ (I, V), also etwa 70 Percent, im Stationsdienste (II) auf etwa 85 Percent der obigen Annahme herabgehen. Die Kosten steigern sich hiedurch um 26·1 Pf. pro Nutzkilometer des betrachteten Zuges, betragen also statt 280 Pf. nunmehr 314 Pf. oder $\frac{314}{360} =$ 0·87 Pf. pro Tonnenkilometer und für die angenommenen geringeren Verkehrsmengen 1·07 Pf. bezw 1·43 Pf. pro 1 Kilometer.

Es ist dabei vorausgesetzt, dass bei geringem Verkehr nicht etwa die fahrplanmässigen Züge mit geringer Belastung fahren, sondern dass stets nur vollbelastete Züge in der nach Massgabe des Verkehrs erforderlichen Anzahl befördert werden. Unter dieser Voraussetzung, welche die wesentliche Grundlage des sparsamen Betriebes bei schwankendem Verkehr ist, zeigen die angegebenen Daten, dass die Frachtkosten durch starken schwankenden Verkehr doch nicht so stark beeinflusst werden, als man gemeiniglich annimmt, da selbst unter den vorausgesetzten, recht ungünstigen Verhältnissen die Kosten noch nicht einmal um 10 Percent zunehmen.

Die Kosten des Canaltransportes werden von dem Director der Kettenschleppschifffahrts-Gesellschaft auf der Elbe, Herrn Bellingrath, einer allgemein anerkannten Autorität auf diesem Gebiete, für Massentransporte von Kohlen und Coke auf weite Entfernungen zu 1·185 oder rot. 1·5 Pf. pro Tonne und Kilometer angegeben, wobei noch keine wesentliche Verzinsung des Anlagecapitals erzielt werden soll. Auf den Canälen zwischen dem belgischen Kohlenbecken und Paris haben die geringsten Frachten betragen im Frühjahre 1883 — 1·45 Pf. pro Tonne und Kilometer, im Herbste 1883 — 1·72 Pf. desgleichen. Eine Verzinsung der Anlage findet hier nicht statt.

Bei einem Anlagecapital von circa 200.000 Mk. pro Kilometer, wie die Regierungs-Vorlage für den Emscanal annimmt und dem oben angenommenen Jahresverkehr von 1·5 Millionen Tonnen, würde für eine 4proc. Verzinsung ein Zuschlag von $\frac{200.000 . 4}{1,500.000} =$ 0·53 Pf. zu erheben sein, so dass sich die Minimalkosten des Canal-Verkehrs mit Verzinsung auf 1·485 + 0·53 rot. 2 Pf. pro Tonnenkilometer berechnen.

Es ergibt sich daher, dass die Güterbahn bei 4perc. Verzinsung ihrer Anlagekosten Massentransporte zu Tarifen fahren kann, welche im Durchschnitte die Hälfte der Canaltarife, bei ganz geringer oder gar keiner Verzinsung der Anlage der letzteren, nur wenig übertreffen.

Digitized by Google

Für die 245 km lange Strecke Dortmund—Emden würden die Frachtkosten einer Wagenladung von 10 t betragen:

I. Auf der Güterbahn:

0·8 . 10 . 245 = 19 Mk. 60 Pf.

II. Auf dem Canale mindestens:

1·185 . 10 . 245 = 36 Mk. 40 Pf.

Dazu kommen im II. Falle in der Regel noch die Kosten für das Umladen aus dem Canalboot in das Seeschiff. Die jährliche Gesammt-Ersparniss an Transportkosten, welche durch die Anlage einer Güter-Eisenbahn an Stelle des projectirten Dortmund-Ems-Canals erzielt werden würde, beträgt für den angenommenen Verkehr von 1,500.000 t oder 150.000 Wagenladungen 150.000 . 16·18 Mk. = rot. 2,500.000 Mk.

Ein Vergleich zwischen einer Hauptbahn und einer reinen Güterbahn ergibt folgende Ziffern:

| | Betriebskosten (ohne Verzinsung) | Frachtsätze (mit 4% Verzinsung) |
|---|---|---|
| | pro Tonnenkilometer | |
| 1. Auf der Güterbahn mit | | |
| 1·5 Mill. Tonnen Jahresverkehr ... | —·— | 1·00 Pf. |
| 1·0 » » » ... | —·— | 1·25 » |
| 0·6 » » » ... | —·— | 1·70 » |
| 2. Auf der Hauptbahn in durchgehenden Zügen ... ..... | 0·80 | 1·28 » |

Aus diesen Daten kann man folgende Schlüsse ziehen:

1. Die Beförderung der Massengüter kann auf Güterbahnen und in durchgehenden Güterzügen der Hauptbahnen bei 4%iger Verzinsung der Anlagecapitalien zu wesentlich geringeren Frachtsätzen, als auf Canälen ohne Verzinsung der Anlagen geschehen.

2. Die derzeit bestehenden, erheblich höheren Frachtsätze der Eisenbahnen sind nicht auf den wirklichen Betriebskosten begründet, sondern zur Deckung der Minder-Einnahmen beim Personenverkehr erforderlich.

3. Eine Ableitung des Wagenladungs-Verkehres der Hauptbahnen auf Canäle oder Güterbahnen würde daher eine bedeutende Steigerung der Personentarife oder einen bedeutenden Rückgang der Rentabilität der ersteren zur Folge haben.

4. Mit Rücksicht auf die grössere Billigkeit, Schnelligkeit und Gleichmässigkeit des Betriebes wird daher die Anlage einer Eisenbahn derjenigen eines Canales stets vorzuziehen sein, wenn es sich nicht um kurze Verbindungs-Canäle zwischen bereits bestehenden Wasserstrassen handelt, oder der Werth der dabei erzielten Meliorationen die Frachtunterschiede aufwiegt.

5. Die Bestrebungen der Verkehrs-Interessenten sollten sich daher zweckmässigerweise, statt auf die Herstellung von Canälen, zunächst auf die Einführung durchgehender Güterzüge für die vorhandenen Hauptbahnen und natürlicher Frachtsätze für den Güterverkehr richten.

Der heutzutage so oft gehörte Ausspruch: »Eisenbahnen und Canäle werden friedlich nebeneinander bestehen« stellt sich hiernach als eine in der Regel unbegründete Behauptung dar.

Im Allgemeinen geht noch aus den vorstehenden Untersuchungen hervor, dass die Beurtheilung derartiger technischer Verhältnisse nur auf durchaus sachverständige Untersuchungen begründet werden kann, und dass einzelne, aus dem Zusammenhang gegriffene, missverstandene Momente, wie »die heilige Kraft des Wassers« etc., zu Trugschlüssen führen. *v. L.*

---

# Das Wesen der Zahnradbahn.

Von B. Curant.

(Vortrag, gehalten am 19. Febr. 1884, im Club österr. Eisenb.-Beamten.)

(Fortsetzung.)

Verfolgt man die Leistungen, respective das Güteverhältniss der Zugsleistungen wieder bei gleicher Effectivleistung in Pferdekräften der hier gewählten Zahnrad-Locomotive und der Adhäsions-Locomotive, wählt jedoch für die Zahnrad-Locomotive eine Zugkraft von 6000 Kilo, so ergibt sich die entsprechende Geschwindigkeit mit $\frac{13125}{6000} = 2{\cdot}19$ m per Secunde = 7·87 km per Stunde.

Demgemäss stellt sich der Wagenwiderstand $w_1$ = 2·63 Kilo per Tonne. Der Widerstand der Locomotive $w_2$ = 5·66 Kilo per Tonne des Locomotivgewichtes, und es ergibt sich folgende Relation zwischen $n$ und $Y$.

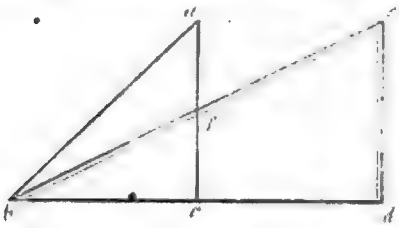
**Tabelle IV.**

| Bahnsteigung | $n = 0$ | | 5‰ = 1/200 | | 10‰ = 1/100 | | 15‰ = 1/66·6 | | 20‰ = 1/50 | | 30‰ = 1/33·3 | | 40‰ = 1/25 | | 50‰ = 1/20 | | 70‰ = 1/14·3 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Bahnsystem | Adh. | Zahnr. | Adh. | Zahnr. | Adh. | Zahnr. | Adh. | Zahnr. | Adh. | Zahnr. | Adh. | Zahnr. | Adh. | Zahnr. | Adh. | Zahnr. | Adh. | Zahnr. |
| Verhältniss der Netto-Zugsleistung = $Y$ | 1 : 1·32 | | 1 : 1·18 | | 1 : 1·18 | | 1 : 1·20 | | 1 : 1·24 | | 1 : 1·34 | | 1 : 1·48 | | 1 : 1·67 | | 1 : 2·39 | |

Digitized by Google

*Vergleich der Zugsleistungen einer Zahnrad- und einer Adhäsions-Locomotive auf eine bestimmte gleiche Höhe und der in derselben Zeit beförderten Last.*

Nach demselben Programme, aus welchem die Tabelle III und IV entstanden, soll dieser Vergleich entwickelt werden.




Es sei
$ac = cd$ die zu ersteigende Höhe und
$ab =$ die entwickelte Bahnlänge der Zahnradbahn,
$be =$ die entwickelte Bahnlänge der Adhäsionsbahn.

Da die Geschwindigkeiten bei den beiden Bahnsystemen wie 9 : 19 angenommen wurden, so muss das Steigungsverhältniss, weil die Höhe in gleichen Zeiten von beiden Locomotiven erstiegen werden soll, sich umgekehrt proportional wie die Fahrgeschwindigkeiten verhalten, d. h. die entwickelte Länge der Zahnradbahn zur Länge der Adhäsionsbahn muss sich wie 9:19 verhalten.

Es ist $\left.\begin{matrix} ab = s \\ be = s_1 \end{matrix}\right\}$ und $v$ und $v_1$ die dazu gehörigen Geschwindigkeiten

$$\frac{s}{s_1} = \frac{v}{v_1};\ n : n_1 = s_1 : s;\ n = \frac{n_1 \cdot s_1}{s};\ n_1 = \frac{n \cdot s}{s_1} = n \frac{v}{v_1}$$

$$n_1 : n = v : v_1$$

wobei $n_1$ = Steigung für die Zahnrad-Locomotive
und $n$ = Steigung für die Adhäsions-Locomotive.

Für die Adhäsions-Locomotive ist bei der Steigung $n$:

$$E = [w_a + n]\, q_a \cdot v + [w + n]\, Q_a \cdot v;\ \text{demnach}\ Q_a = E - \frac{(w_a + n)\, q_a \cdot v}{(w + n)\, v}$$

Für die Zahnrad-Locomotive bei der Steigung $n_1$:

$$E = \left[w_z + 1{\cdot}1\, n \frac{v}{v_1}\right] q_z\, v_1 + \left[w_1 + n \frac{v}{v_1}\right] Q_z\, v_1;\ \text{demnach}\ Q_z = \frac{E - \left(w_z + 1{\cdot}1\, n \frac{v}{v_1}\right) q_z\, v_1}{\left(w_1 + n \cdot \frac{v}{v_1}\right) v_1}$$

$$Y = \frac{Q_z}{Q_a} = \frac{\frac{v}{v_1}\left[Ew - w_a \cdot q_a \cdot w \cdot v_1 + (E - w_z\, q_z\, v_1 - 1{\cdot}1\, w\, q_z \cdot v)\, n - 1{\cdot}1 \cdot q_z \cdot v \cdot n^2\right]}{Ew_1 - w_a w_1 q_a v + \left(E\frac{v}{v_1} - q_a w_1 \cdot v - q_a w_a \frac{v^2}{v_1}\right) n - q_a \cdot \frac{v^2}{v_1} n^2}$$

Ist wiederum $v = 5{\cdot}27$ m per Secunde
" " $v_1 = 2{\cdot}5$ " " "
" " $w_a = 6{\cdot}04$; $w_1 = 2{\cdot}69$; $w = 3{\cdot}36$; $w_z = 5{\cdot}694$, so ergeben sich die in folgender Tabelle zusammengestellten Werthe für $Y$ bei den diversen Bahnsteigungen $= n$

| Bahnsteigung | $n = 10\,^0/_{00} = 1/100$ | | $n = 25\,^0/_{00} = 1/40$ | | $n = 50\,^0/_{00} = 1/20$ | | $n = 70\,^0/_{00} = 1/14{\cdot}3$ | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Bahnsystem | Adh. | Zahnrad | Adh. | Zahnrad | Adh. | Zahnrad | Adh. | Zahnrad |
| Verhältniss der Nettozugsleistung $= Y$ | 1 : 1·23 | | 1 : 1·17 | | 1 : 1·24 | | 1 : 1·43 | |
| Wird wieder wie im vorigen Beispiele die Zugkraft = 6000 Kilo gewählt, so ist | | | | | | | | |
| $Y =$ | 1 : 1·30 | | 1 : 1·20 | | 1 : 1·27 | | 1 : 1·47 | |

Das Güteverhältniss ist jedoch nicht allein in der Zugsleistung ausgedrückt. Es muss beachtet werden, dass in diesem Falle die Längen der Bahn sich wie 9:19 verhalten, und das Güteverhältniss erst den rechten Ausdruck bekäme, wenn die Längen-Einheiten beider Bahnsysteme mit gleichen Kosten hergestellt werden können.

Würde die Vergleichung der Nettoleistung der Zahnrad-Locomotive mit der Adhäsions-Locomotive auf Basis der Leistung einer gekuppelten Adhäsions-Maschine stattgefunden haben, so hätte man, weil die gekuppelte Adhäsions-Maschine grössere Eigenwiderstände ergibt, als die nicht gekuppelte, für die Zahnrad-Locomotive noch günstigere Vergleichsresultate erhalten. Es bleibt jedoch ersichtlich, dass die Nettoleistung der Zahnrad-Locomotive, in Folge ihrer grossen Zugkraft und ihrer geringen Geschwindigkeit, sowie ihres geringeren Eigengewichtes, gegenüber der Leistung der Adhäsions-Maschine von nicht zu unterschätzender Bedeutung ist. Diese Mehrleistung macht sich nicht nur bei starken Steigungen geltend, sie ist auch auf horizontaler Bahn sehr beachtenswerth.

Obgleich Adhäsionsbahnen, wie die Uetli-Bergbahn mit 9·11 km Länge, mit 70 $^0/_{00}$ Steigung gebaut wurden, und der Betrieb anstandslos aufrechterhalten werden kann, so wäre es doch der Leistung wegen angezeigt gewesen, eine solche Bahn als Zahnradbahn herzustellen, wenn die Zahnradbahnen soweit durchgebildet wären, dass der Anlagskosten wegen darauf hätte reflectirt werden können.

Die Betriebskosten finden in den Zugförderungskosten ihren wesentlichsten Ausdruck und müsste die Einführung der Zahnradbahnen auch die Betriebskosten wesentlich verringern. Es wären deshalb ernsthafte Motive vorhanden, die Zahnradbahnen nicht nur auf starke Steigungen (für welche das Adhäsionssystem nicht befähigt ist), sondern auch für die Ebene in gewissen Fällen anzustreben.

Die Untersuchungen über das günstigste Steigungsverhältniss, um sich nach der Leistung und den Betriebskosten für das eine oder das andere System zu entscheiden, hätte hier keinen Werth. Sie sind vorerst nicht am Platze und gehen über den Rahmen des hier gesteckten Zieles, da die Ausfüh-

Digitized by Google

rungen grösserer Zahnradbahn-Anlagen noch an den Herstellungskosten, an den noch nicht genügend durchgebildeten Constructionen, sowie den dadurch entstehenden Schwierigkeiten der Betriebsabwicklung scheitern, so dass man absolut gar nicht daran denken darf, eine Zahnradbahn dort zu erbauen, wo überhaupt die Anwendung einer Adhäsionsbahn noch möglich ist. Die überhöhten Zahnstangen machen die Anwendung gewöhnlicher Weichen unmöglich, und es sind statt der Weichen Schiebebühnen eingeführt, welche den ganzen Zug aufzunehmen haben, um denselben auf ein anderes Geleise zu übersetzen. Die Schiebebühnen tragen zwei vollständige Zahnstangengeleise und sind an beiden Enden der Ausweichgeleise erbaut. Es muss nun wohl einleuchten, dass selbst bei sehr geringer Verkehrsdichte diese Einrichtung sehr empfindlich störend auf das Rangiren und Ablenken der Züge einwirken muss, und dass, so lange diese Manipulations-Schwierigkeiten nicht durch eine einfache, gewöhnliche Weiche beseitigt werden können, die Abwicklung des Verkehres unmöglich ist und an eine grössere Anwendung der Zahnradbahnen nicht gedacht werden kann. Diese angeführten Anstände der Zahnradbahnen haben jedoch mit dem System nichts gemein. Dieselben sind zu beheben und zwar leicht für Secundärbahnen.

Bei dem heutigen Stande der Technik hat man keinen Grund, vor der Durchbildung des Zahnradbahn-Systemes zurückzuschrecken. Bisher hat in Europa nur ein Ingenieur mit seinen Hilfskräften sich mit rühmenswerther Zähigkeit damit befasst, und kann man nicht erwarten, dass ein einziger noch so genialer Mann ein ganzes Eisenbahnsystem ganz allein so weit durchbilde, dass es an Vollkommenheit nichts zu wünschen übrig liesse. Würde nur ein verschwindend kleiner Bruchtheil von Eisenbahn-Ingenieuren, welche an dem grossen Adhäsions-Systeme ihre ganze Kraft einsetzen, sich dem Zahnrad-Systeme nur theilweise zuwenden, so wäre das System gewiss schon auf dem Standpunkte, dass man den Bau von Zahnradbahnen dort in Erwägung ziehen könnte, wo selbe den Verhältnissen nach auch Anwendung finden können.

Herr Riggenbach, der Schöpfer der europäischen Zahnradbahnen hat seit dem Jahre 1870 bereits an 20 solche Anlagen ausgeführt und dem Betriebe übergeben. Diese Anlagen sind theils für industrielle Zwecke, theils für Touristenbeförderung bestimmt. Der Erfolg des Herrn Riggenbach ist eine Charakteristik für die ihn auszeichnende Energie und Ausdauer. Obgleich die schon früher in Amerika gebauten Zahnradbahnen als Vorbild dienen konnten, hat Herr Riggenbach sowohl die Fahrbetriebsmittel als auch die Zahnstange vortheilhaft modificirt, und sind dieselben sein eigenstes geistiges Product. Schritt für Schritt hat er dieses System durchgebildet und das sogenannte gemischte System erdacht und eingeführt, mit welchem nach Erforderniss und mit Rücksicht auf die in der Trace vorkommenden Steigungsverhältnisse, entweder mit dem Adhäsions- oder dem Zahnrad-Systeme gefahren wird.

Die Feuerprobe hat das System in jeder Richtung bestanden, und kann strenge aufgefasst, die praktische Einführung und Durchbildung dieses Systemes als der einzige bedeutendere technische Fortschritt bezeichnet werden, welcher seit der Einführung des Adhäsions-Systemes im Eisenbahnwesen gemacht wurde.

Für den Weltverkehr gibt es kein anderes System als das Adhäsions-System. Dasselbe wird nicht verdrängt oder ersetzt werden, und ist es so hoch ausgebildet, dass eine wesentliche Verbesserung oder ein weiterer namhafter Fortschritt nicht zu erwarten ist. Andererseits ist das Adhäsions-System aber nicht befähigt auf Steigungen über 50‰ — 1/20, das Zahnradbahn-System zu verdrängen oder zu ersetzen, obgleich die Uetlibahn bei Zürich mit einer Maximalsteigung von 70‰ mit dem Adhäsions-Systeme befahren wird.

Die Beschreibung der von Riggenbach erbauten Zahnradbahnen entfällt hier, da ausser den schon früher erwähnten Broschüren und Zeitschriften eine sehr ausführliche Abhandlung darüber in dem Werke »Die drei Rigibahnen von R. Abt« enthalten ist, in welcher diese Bahnen beschrieben und illustrirt sind.

Es sei hier nur erwähnt, dass die Zähne des Zahntriebrades nach der Evolventenverzahnung construirt sind. Der Querschnitt der Zahnstärke ist für eine 7—8fache Sicherheit gewählt; das Zahntriebrad, sowie die Vorgelegeräder sind aus Gussstahl hergestellt.

Die Abnützung der Zähne des Zahntriebrades wurde an 14 Locomotiven verschiedener Bahnen nach bekannten zurückgelegten Kilometern gemessen. Nach diesen Abmessungen ist constatirt, dass bei einer Locomotive von 6000 kg Zugkraft und bei einer zulässigen Abnützung von nur 6 mm das Zahnrad 21000 km zurücklegen kann, ehe es zur Auswechslung gelangt. Die Zähne der Zahnstange nützen sich nach weiterer Untersuchung in gleichem Grade, wie jene des Zahnrades ab.

Nimmt man die Abnützung des Zahnrades zur Grundlage, so ergibt sich, dass mehr als 3,000.000 Züge über die Bahn befördert werden können, ehe die Zahnstange zur Auswechslung gelangt. Täglich 10 Züge hin und retour gerechnet, müsste die Stange 400 Jahre aushalten.

*Ueber die hohen Anlagskosten.*

Mit einer theilweise berechtigten Aengstlichkeit hat bisher der Constructeur der Zahnradbahnen an seinen ersten Constructionen starr festgehalten, und erst in neuester Zeit hat er sich zu einer constructiveren dreitheiligen Zahnstange (construirt von Abt) entschlossen. Die bisher übliche leiterförmige Zahnstange ist sehr schwierig herzustellen, weil in den Segmenten für die Radien, die Zähne dieser Zahnstange convergirend angeordnet sein müssen. Selbst ohne Rücksicht auf die Herstellungskosten sind solche Segmente nicht für Radien unter 180 m herzustellen, weil man bei der Ausführung nicht die Mittel besitzt, solche Segmente im grösseren Massstabe mit der nothwendigen Präcision herzustellen. Die nicht unbedeutenden Kosten der Herstellung der Zahnstange, sowie die Unmöglichkeit, die Zahnstange für kleinere Radien als 150 m auszuführen und sich so mit dem Unterbaue dem Terrain anzuschmiegen, machen auch die Kosten des Unterbaues im schwierigen bergigen Terrain enorm kostspielig und verhindern die Einführung des Systemes. Es drängt sich nun die Frage auf, wie ist das System, dessen Bedeutung und Leistung anerkannt werden muss, zu modificiren, um einerseits die Kosten der Anlage herabzuziehen, und andererseits die Durchbildung der bestehenden Constructionen anzustreben, um den Anforderungen der Verkehrs-Abwicklung gerecht zu werden, ohne dem Wesen und den Grundprincipien desselben nahe zu treten.

*Modificirungs-Grundlage.*

Es müssen für Secundärbahnen, insbesondere bei bergigem Terrain kleine Bahnradien bis zu 15 m zulässig sein können, so dass wenig Erd- und Felsbewegungen nothwendig sind, um sich dem Terrain anschmiegen zu können. Ist durch die Constructionen der Zahnschiene und der Fahrbetriebsmittel diese Bedingung erfüllt, so hat das System seine Kostspieligkeit verloren, und es gibt fast kein Terrain, das der Locomotive nicht zugänglich wäre. Ferner müssen wegen der leichten Verkehrs-Abwicklung die Schiebebühnen zum Ablenken und Rangiren der Züge eliminirt werden und gewöhnliche einfache Weichen zur Anwendung kommen können.

Die Zahnstange muss vor Allem ohne jede Präcisions-Arbeit, sowohl für die Gerade, als auch für die kleinsten Radien

billig hergestellt werden können, ohne in der Betriebs-Sicherheit der üblichen Zahnstange nachzustehen. Es darf die Zahnstange nicht überhöht zu der Laufschiene liegen, wenn man eine gewöhnliche Weiche anwenden will. Die Fahrzeuge müssen so construirt sein, dass sie diese kleinen Curven (15 m) bei den kleinen Geschwindigkeiten betriebssicher durchfahren können.

Nach diesen Grundlagen wurden vom Verfasser folgende modificirte Constructionen durchgebildet.

*Oberbau.* Fig. 1, 2, 3 u. 4, Blatt I; u. Fig. 4, Blatt IV.

Es ist hier die mittlere Zahnschiene *a* Fig. 1, Blatt I, welche der Natur der Sache nach ohnehin sehr kräftig sein muss, als Haupttragschiene für die Fahrzeuge herangezogen. Die Fahrzeuge reiten auf dieser Zahnschiene und ruht fast die ganze Last der Fahrzeuge auf derselben. Sie ist also als Laufschiene der Fahrzeuge zu betrachten. Es erinnert der Oberbau an das einschienige Adhäsions-System von Larmanjat, nach welchem in Portugal, Spanien und Frankreich mehrere grössere Bahnen ausgeführt sind. Bei diesem Systeme Larmanjat ruhen und rollen die Wagen jedoch in derselben Weise mittelst Laufräder auf einer gewöhnlichen Eisenbahnschiene, welche das Gewicht dieser Fahrzeuge aufzunehmen hat. Die Maschine hat jedoch nur ihre Führung auf dieser Mittelschiene, während die Triebräder derselben sich auf der Strasse bewegen, um auf derselben eine grosse Adhäsion zu finden. Die Zahnlücken der hier modificirten Zahntragschiene, Fig. 2 u. 3, Blatt I; u. Fig. 4, Blatt IV, sind kegelförmige Löcher, welche in dem Schienenkopfe angebracht sind. Die Löcher sind einfach gebohrt und versenkt und macht diese Art der Fertigstellung, selbst für die denkbar kleinsten Krümmungsradien nicht die geringste Schwierigkeit, wenn die Segmente für die Curven vorerst gebogen, dann die Theilung mittelst Zirkel aufgetragen und zuletzt gebohrt und versenkt wird. Die combinirte Zahnschiene bietet noch den Vortheil, dass die eigentliche Spurweite auf die Breite der Schiene selbst reducirt ist. In Verbindung mit dem kurzen nicht steifen Radstande der belasteten Laufräder der Fahrzeuge sind deshalb die kleinsten Radien zulässig und kann jede Terrainschwierigkeit leicht umgangen werden. Der Oberbau weicht sonst nicht von dem Oberbaue der gewöhnlichen Zahnradbahnen ab, nur ist hier der Zahnschienenkopf in derselben Ebene mit den Köpfen der seitlichen Laufschienen. Der Oberbau hat ebenfalls zwei aussenliegende leichtere Schienen, Fig. 4, Blatt I, welche nur als Stützschienen für die auf denselben rollenden Stützräder der Fahrzeuge dienen. Die Zahnschiene ist gewalzt aus Schweisseisen oder Flussstahl hergestellt. Je nach der Anforderung und der Steigung der herzustellenden Bahn ist die Zahnschiene aus einem Stücke nach Fig. 2 oder aus drei Stücken nach Fig. 3, Blatt I hergestellt.

Die letztere Type dient für sehr starke Steigungen über 100%, für welche an der Locomotive angebrachte Fangarme unter der Schiene eingreifen müssen, um etwaige Entgleisungen zu verhindern. Die Länge der Schienenstücke soll circa 3 m betragen. Die Entfernung der Zahnlücken beträgt hier 110 mm von einander, und befindet sich am Stosse der Schienen stets nur je eine halbe Zahnlücke, damit die Inanspruchnahme der Zahnstärken überall der vollen Sicherheit entspricht. Die Schienenstösse der Zahnstange sind mit zwei winkelförmigen Unterlagen gesichert und verschraubt, so dass eine Verschiebung nach jeder Richtung hintangehalten ist.

Die schwachen Seitenstützschienen haben eine abweichende Form von denen der gewöhnlichen Bahnen und sind mit gewöhnlichen Schienennägeln befestigt. Für Schleppbahnen und Bahnen geringen Ranges können diese Stützschienen entfallen und durch hölzerne Langschwellen ersetzt werden.

Die Zahnschiene, welche hier gleichzeitig als Trag- und Laufschiene für die Fahrzeuge dient, ist bei den in Fig. 2 u. 3 angegebenen Dimensionen, für einen Zahndruck von 5000 bis 6000 kg und einen Raddruck von 4—5 Tonnen construirt.

Das Gewicht der gelochten Zahnschiene per Current-Meter nach Type II = 29·4 kg,

das Gewicht der gelochten Zahnschiene per Current-Meter nach Type III = 35·4 kg,

das Gewicht der Seitenstützschienen per Current-Meter nach Fig. 4 = 11·6.

Es beträgt demnach das Gesammtgewicht sämmtlicher Schienen per Current-Meter nach Type II = 52·6 kg,

» » » » » III = 58·6 »

Das Gesammtgewicht der Schienen des Riggenbach'schen Oberbaues, exclusive Befestigungsmittel beträgt per Current-Meter 90 kg, und das Schienengewicht der Hauptbahnen per Meter (2 Schienen) circa 71 kg.

Für Secundärbahnen hat man in der Regel für Locomotiven bis zu sechs Tonnen Raddruck und die entsprechende Geschwindigkeit, Schienen mit 20 kg per Meter in Anwendung; demnach Gewicht der Schienen exclusive Befestigungsmittel, per Current-Meter = 40 kg.

Für ordinäre Schleppbahnen oder provisorische Bahnen können sowohl die ⌶ Träger der Zahnstange in Type II, als auch die seitlichen Balance-Schienen entfallen und dafür Holzschwellen verwendet werden. In diesem Falle kommt nur der Schienenkopf von Type III in Anwendung, welcher für sich allein 23·6 kg per Meter wiegt, demnach weniger als die Schienen einer gewöhnlichen Secundärbahn. (Schluss folgt.)

**Anmerkung.** Die Zeichnungen (4 Blätter) werden wir dem Schlusse des Vortrages beigeben.

## Geschäftsberichte österr.-ungarischer Eisenbahnen.

Der soeben erschienene Geschäftsbericht der Erzherzog Albrecht-Bahn für das Jahr 1883 beschäftigt sich vorwiegend mit der Besprechung der dem Verwaltungsrathe verbliebenen Agenden und erörtert demnach ausführlich den Stand des Special-Reservefondes und die Veränderungen, die derselbe im Jahre 1883 erfahren. Die Betriebs-Resultate werden in einer Reihe von statistischen Tabellen dargestellt. Im Jahre 1883 betrugen die Einnahmen der Erzherzog Albrecht-Bahn 737.847 fl. (+ 127.353 fl.), die Ausgaben 587.498 fl. (— 71.239 fl.). Während das Jahr 1882 mit einem Betriebskostenabgang von 48.244 fl. schloss, zeigt hienach das Jahr 1883 einen Betriebs-Ueberschuss von 150.348 fl. Die Einnahmen aus dem Personenverkehr betrugen 195.342 fl. (+ 22.480 fl.). Die Einnahmen aus dem Gepäckverkehr 6054 fl. (+ 410 fl.). Die aus dem Güterverkehr 454.640 fl. (+ 85.311 fl.). Die verschiedenen Einnahmen betrugen 81.807 fl. (+ 20.406 fl.). Von den Gesammt-Einnahmen entfallen auf einen Bahnkilometer 4040 fl., auf einen Zugskilometer 2 fl. 48 kr., auf einen Achskilometer 8 kr., auf einen Tonnenkilometer 6·4 kr. Die Verminderung der Ausgaben resultirt aus der Vereinigung der Post »Bahnaufsicht und Bahnerhaltung« um 74.203 fl. Die Ausgaben betrugen pro Bahnkilometer 3217 fl., pro Zugskilometer 1·98 fl., pro Achskilometer 6·4 kr., pro Netto-Tonnenkilometer 5 kr. Was die Leistungen der Fahrbetriebsmittel betrifft, so haben zurückgelegt die eigenen Wagen auf eigener Bahn 6,042.448 Achskilometer, fremde Wagen 3,095.262 Achskilometer, zusammen 9,137.710 Achskilometer. Auf fremder Bahn haben zurückgelegt die Wagen der Erzherzog Albrecht-Bahn 297.604 Achskilometer. (Personenwagen), 192.240 Achskilometer (Post- und Gepäckwagen), 8,789.862 Achskilometer (Lastwagen). Die Locomotiven haben zurückgelegt 304.928 km und bewältigt 11,574.147 Tonnenkilometer. Die transportirte todte Last betrug 28,724.693 Tonnenkilometer.

## PARLAMENTARISCHES.

**Eisenbahn Pilsen-Priesen.** Die Regierung hat dem Abgeordnetenhause den folgenden Gesetzentwurf vorgelegt:

Art. I. Das nachfolgende, von den Ministerien des Handels und der Finanzen im Namen der Regierung einerseits und der Actiengesellschaft: »K. k priv. Eisenbahn Pilsen-Priesen (Komotau)« unter Beitritt der zur gemeinsamen Vertretung der Rechte der

Besitzer von Prioritäts-Obligationen I. und II. Emission der genannten Eisenbahngesellschaft gerichtlich bestellten Curatoren anderseits zu Wien am 26. April 1884 abgeschlossene Uebereinkommen in Betreff der Erwerbung der gesellschaftlichen Bahnlinien durch den Staat wird genehmigt. Die den Staat als Uebernehmer der in Gemässheit der Bestimmungen im §. 2, lit. a) und §. 3 dieses Uebereinkommens angeführten Prioritäts-Anlehensschuld, behufs deren Convertirung neue Prioritäts-Obligationen ausgegeben werden können, deren Verzinsung und Rückzahlung ohne jeden Steuer-, Gebühren- oder sonstigen Abzug erfolgt, treffende Belastung darf nicht grösser sein, als die Zahlung jener Annuitäten, welche zu vierpercentiger Verzinsung und zur Rückzahlung des Schuldcapitales von 11,940.000 fl. österr. Währ. in Silber innerhalb der Tilgungsdauer vom 1. Juli 1884 bis 1. Juli 1963 zum Nennwerthe in Silber österr. Währ. erforderlich sind.

Art. II. Der Finanzminister wird ermächtigt, behufs Einlösung der Eisenbahn Pilsen-Priesen (Komotau) durch den Staat Eisenbahn-Schuldverschreibungen, welche mit jährlich vier Percent in österr. Währ. Noten vom 1. Juli 1884 an verzinslich, sowie von diesem Zeitpunkte an innerhalb längstens 79 Jahren mit dem Nominalbetrage in österr. Währ. Noten rückzahlbar sind, deren Verzinsung und Rückzahlung ohne jeden Steuer-, Gebühren- oder sonstigen Abzug erfolgt, und welche nach §. 3 des Uebereinkommen auf beiden Linien der Eisenbahn Pilsen-Priesen (Komotau) pfandrechtlich sichergestellt werden sollen, im Gesammt-Nominalbetrage von 7,157.600 fl. österr. Währ. in Noten auszugeben.

Art. III. Der nach §. 4 des Uebereinkommens dem Staate als Antheil an den bis zum 1. Juli 1884 aufgelaufenen Reinerträgnissen der Linie Pilsen-Klattau-Eisenstein zukommende Betrag von 1,310.000 fl. österr. Währ. Noten ist in dem entsprechenden Theilbetrage zur Tilgung der nach §. 11 des Uebereinkommens zu Lasten des Staatsschatzes zu übernehmenden, daselbst näher bezeichneten schwebenden Schuldposten per 183.670 fl. 24 kr. und 217.059 fl. 96 kr. sammt vom 1. Juli 1884 an laufenden Zinsen zu verwenden.

Art. IV. Die den Gegenstand dieses Gesetzes bildende Eisenbahn ist von der Staatsverwaltung in eigener Regie zu betreiben und darf die Uebertragung des Betriebes an einen Privaten oder an eine Gesellschaft nur auf Grundlage eines hierüber zu erlassenden Gesetzes erfolgen.

Art. V. Dieses Gesetz tritt mit dem Tage seiner Kundmachung in Wirksamkeit. Mit dem Vollzuge desselben sind Mein Handelsminister und Mein Finanzminister beauftragt.

Das Uebereinkommen ist seinem wesentlichen Inhalte nach unseren Lesern bereits bekannt, und erscheint demnach eine Reproduction desselben überflüssig. Der Motivenbericht enthält eine vortreffliche Darstellung der Verhältnisse dieser Bahn und wollen wir demnach die wesentlichen Mittheilungen desselben im Folgenden reproduciren. Derselbe sagt:

»Das Unternehmen der k. k. priv. Eisenbahn Pilsen-Priesen (Komotau) umfasst die beiden dem öffentlichen Verkehre dienenden Hauptlinien Pilsen-Dux (148·915 km), deren Abzweigungen Schaboglück-Priesen (10·457 km) und Obernitz-Brüx (6·042 km) derzeit ausser Betrieb sind, und Pilsen-Eisenstein (97·457 km), zusammen öffentliche Bahnen in der Baulänge von 262·871 km, wovon 0·321 km der Strecke Pilsen-Saaz doppelgeleisig sind, sodann 39 Schleppbahnen mit zusammen 26·613 km Länge, wovon 26 mit 25·613 km Gesammtlänge normalspurig ausgeführt sind und mit Dampf betrieben werden. Darunter befindet sich eine von der Station Lititz der Pilsen-Eisensteiner Linie ausgehende und dieselbe mit der Station Nürschan der Böhmischen Westbahn verbindende Kohlenschleppbahn von 10·003 km Länge.

Nur die zuerst angeführte Hauptlinie Pilsen-Dux sammt Zweig- und Schleppbahnen ist mit den eigenen Mitteln der Gesellschaft zu Stande gekommen; die Linie Pilsen-Eisenstein nebst den in dieselbe einmündenden Schleppbahnen ist dagegen lediglich aus Staatsmitteln erbaut. Nachdem nämlich schon in Gemässheit des Gesetzes vom 10. April 1874, R. G. Bl. Nr. 37, der Pilsen-Priesener Bahngesellschaft behufs Ermöglichung des Baues der letztgenannten Linie unverzinsliche Staatsvorschüsse in der Höhe von 7.000.000 fl. österr. Währ. zugewendet worden waren, wurde auf Grund der mit dem Gesetze vom 17. April 1876, R. G. Bl. Nr. 63, ertheilten verfassungsmässigen Ermächtigung zum Zwecke der vollständigen Durchführung dieses Bahnbaues mit der Gesellschaft das im Reichsgesetzblatte als Z. 74 vom Jahre 1876 kundgemachte Uebereinkommen vom 1 Mai 1876 abgeschlossen, in dessen Durchführung die Staatsverwaltung von der aus 79.999 Stück Obligationen bestehenden Prioritäts-Anleihe II. Emission der Eisenbahn Pilsen-Priesen (Komotau) im Gesammt-Nominalbetrage von 11,999.850 fl. österr. Währ. Silber den Theilbetrag von 69.999 Stück im Nominalbetrage von 10,499.850 fl. österr. Währ. Silber zum Course von 75 Percent in Noten um den baaren Kaufpreis von 7,874.887 fl. 50 kr. österr. Währ. in Noten käuflich übernahm.

Den vereinbarten Bedingungen gemäss wurde der obige Kaufschilling bis auf einen Restbetrag von 75.887 fl. 50 kr. nach Massgabe des Baufortschrittes der Linie Pilsen-Klattau-Eisenstein zu Zwecken dieses Bahnbaues, einschliesslich der zur Herstellung von in dem ursprünglichen Projecte nicht vorgesehenen, nachträglich als nothwendig erkannten Erweiterungsbauten, Schleppbahnen und Mehranschaffungen an Fahrbetriebsmitteln thatsächlich an die Gesellschaft ausgefolgt, und ist die Bahnlinie Pilsen-Eisenstein, nachdem die Theilstrecke Pilsen-Neuern bereits am 20. September 1876 eröffnet worden war, am 20. October 1877 in ihrer vollen Ausdehnung dem Verkehre übergeben worden.

Nach erfolgter Betriebseröffnung sind nun aber Differenzen zwischen der Staatsverwaltung und der Eisenbahn-Gesellschaft in Absicht auf die Verwendung der Betriebsüberschüsse der neuen Linie entstanden. Diese Differenzen ergaben sich aus dem Umstande, dass die Pilsen-Priesener Bahngesellschaft die von der Staatsverwaltung nicht übernommenen 10.000 Stück Prioritäts-Obligationen der vorgedachten II. Emission im Nominalbetrage von 1,500.000 fl. österr. Währ. schon vordem an die Bauunternehmung der älteren Linie Pilsen-Priesen an Zahlungsstatt für deren aus diesem Bau stammende liquide Forderungen übergeben hatte.

Die Staatsverwaltung ging indess von der Anschauung aus, dass die Erträgnisse der Linie Pilsen-Eisenstein, welche, wie oben erwähnt, lediglich aus Staatsmitteln, und zwar mit dem namhaften Gesammtbetrage von 14,799.000 fl. österr. Währ. erbaut worden ist, auch ausschliesslich dem Staatsschatze zuzufallen haben, sohin vor Allem auf Abschlag der Zinsenforderung des Staates aus den von ihm übernommenen Prioritätsobligationen II. Emission zu verwenden seien.

In diesem Sinne hatte wohl auch die Gesellschaft bei Abschluss des Uebereinkommens vom 1. Mai 1876 die Verpflichtung übernommen, bezüglich der Verzinsung und Tilgung der obgedachten 10.000 Stück Prioritätsobligationen der Bauunternehmer in erster Reihe mit den Erträgnissen der alten Linie Pilsen-Priesen aufzukommen. Da aber, den beim Abschlusse des Uebereinkommens gehegten Erwartungen entgegen, die Erträgnisse dieser Linie nicht einmal zur vervollständigen Deckung der hieraus zuvörderst zu befriedigenden Ansprüche der Prioritäts-Gläubiger I. Emission ausreichen, so hielt sich die Gesellschaft ihrerseits nicht für berechtigt, den Anforderungen der Staatsverwaltung wegen Ausfolgung der gesammten Betriebsüberschüsse der Linie Pilsen-Eisenstein zu entsprechen, weil in diesem Falle die Inhaber der vorgedachten 10.000 Stück Prioritäts-Obligationen, die einen Bestandtheil derselben einheitlichen (II.) Emission bilden, zu welcher auch die vom Staate übernommenen 69.999 Obligationen gehören, ganz leer ausgegangen sein würden.

Dazu kam nun noch die Abnormität, dass die Staatsverwaltung eine Ingerenz auf die Betriebsführung dieser ganz mit Staatsgeldern hergestellten Linien nicht ausüben konnte, indem ein Recht hiezu dem Staate weder gesetzlich noch vertragsmässig eingeräumt war. Freiwillig wollte aber die Gesellschaft dem Staate ein solches Recht nicht einräumen, da sie nicht ohne Grund von einer Trennung des Betriebes der beiden Linien eine empfindliche Beeinträchtigung der gesellschaftlichen Interessen befürchtete, welche ihr nur bei einer auf vollkommen gleichartigen Grundlagen beruhenden einheitlichen Verwaltung des Gesammtunternehmens vollständig gewahrt erschienen.

Die Staatsverwaltung musste anderseits, zumal durch die Intabulation der Prioritäts-Anleihe II. Emission und den Abschluss des Uebereinkommens vom 1. Mai 1876 Rechtsverhältnisse geschaffen wurden, die unter sich nicht im Einklange stehen, vorerst Anstand nehmen, behufs Durchsetzung der Ansprüche des Staatsschatzes den Rechtsweg zu betreten, da bei dem Umstande, als die Pilsen-Priesener Bahngesellschaft, wie schon bemerkt, nicht einmal in der Lage war, ihre ältere Prioritätsschuld voll zu bezahlen und die Gesellschaft ausserdem noch mit ansehnlichen schwebenden Schulden belastet ist, schon die Einleitung des Rechtsstreites eine arge Erschütterung, möglicherweise den völligen Zusammenbruch des Unternehmens zur Folge gehabt haben würde, eine Folge, die jedenfalls auch dann eingetreten wäre, wenn der spätere Ausgang des Processes, der sich ja im Voraus bei der oben hervorgehobenen Unklarheit der Rechtsverhältnisse nicht bestimmen liess, den finanziellen Ansprüchen des Staates nicht Genüge geleistet hätte.

Die Betretung des Processweges war demnach nicht nur aus Rücksichten des Eisenbahncredites, sondern auch im Hinblicke

Digitized by Google

auf die starke finanzielle Betheiligung des Staatsschatzes so lang als möglich hintanzuhalten.

Ueber Bitte des Verwaltungsrathes der Gesellschaft, sowie der anderen an dem Unternehmen der Pilsen-Priesener Bahn betheiligten Interessenten wurden sohin schon vor geraumer Zeit Verhandlungen eingeleitet, um eine einverständliche Regelung der aus den verschiedenartigen Interessenstandpunkten erwachsenen Differenzen anzubahnen, während inzwischen die Betriebsüberschüsse der Linie Pilsen-Eisenstein bis zur Austragung dieser Differenzen fruchtbringend bei einem Creditinstitute hinterlegt wurden.

In Folge der ziemlich verwickelten Sachlage konnte erst nach langwierigen, wiederholt unterbrochenen Verhandlungen eine allseitige Einigung erzielt werden, als deren Ergebniss sich das zu Wien am 26. April l. J. mit der Pilsen-Priesener Bahngesellschaft unter Beitritt der beiden Prioritäten-Curatoren in Betreff der Erwerbung der gesellschaftlichen Bahnlinien durch den Staat vorbehaltlich der verfassungsmässigen Genehmigung abgeschlossene Uebereinkommen darstellt, welches den Gegenstand des gegenwärtigen Gesetzentwurfes bildet.

Nach diesem Uebereinkommen soll das Eigenthum und der Betrieb sämmtlicher Linien der Eisenbahn Pilsen-Priesen (Komotau) sammt allem Zugehör mit 1. Juli l. J. an den Staat übergehen. Ausgenommen von dieser Uebertragung bleibt lediglich die Deggendorfer Schleppbahn, die dortige Umschlagsanlage und das damit zusammenhängende Schifffahrtsunternehmen, das gesellschaftliche Kohlenwerk bei Kutterschitz, endlich eine im Abverkaufe begriffene Grundfläche bei Pilsen (§. 1).

Als Entgelt soll der Staat die Prioritätsschuld erster Emission in dem dermal aushaftenden Betrage von 11,940.000 fl. Silber, bezüglich welcher vorerst der bisherige fünfpercentige Zinsfuss im Wege einer noch von der Gesellschaft durchzuführenden Convertirung auf vier Percent herabzusetzen ist, zur Selbstzahlung vom 1. Juli l. J. an übernehmen und weiters an die Gesellschaft einen Nominalbetrag von 7.157 600 fl. österr. Währ. in Noten in vierpercentigen Eisenbahn-Schuldverschreibungen bezahlen, welche gleichwie die Obligationen der zu übernehmenden Prioritätsschuld, ohne jeden Steuer-, Gebühren- oder sonstigen Abzug verzinslich und bis längstens 1. Juli 1963 zum vollen Nennwerthe rückzahlbar sind (§. 2).

Zur Sicherstellung der fraglichen Eisenbahn-Schuldverschreibungen soll das Pfandrecht im Eisenbahnbuche auf die Linie Pilsen-Priesen in zweiter, und auf die Linie Pilsen-Eisenstein in erster Rangordnung simultan eingetragen werden, während umgekehrt die auf vier Percent reducirte Prioritätsschuld erster Emission per 11,940.000 fl. auf der Linie Pilsen-Priesen in erster und auf der Linie Pilsen-Eisenstein in zweiter Rangordnung simultan pfandrechtlich sichergestellt werden soll (§§. 2 und 3).

Ausser den vorgedachten Leistungen übernimmt der Staat nur noch die Restzahlungen aus den wegen Ankaufes der Nürschaner Flügelbahn und Lieferung von 200 Kohlenwagen abgeschlossenen Verträgen im Betrage von 183.670 fl. 24 kr., bezw. von 217.059 fl. 96 kr. sammt vom 1. Juli 1884 an laufenden Zinsen (§. 11).

Alle übrigen Passiven, insbesondere die Verpflichtungen der Gesellschaft aus den obgedachten 10.000 Stück Prioritäts-Obligationen II. Emission im Nominalbetrage von 1,500.000 fl. Silber, dann die gesammte schwebende Schuld der Gesellschaft sind von der Uebernahme auf den Staat ausgeschlossen (§. 5).

Als eine Folge der Erwerbung der gesellschaftlichen Bahnlinien durch den Staat erscheint es, dass dieser seine Rechte als Gläubiger der Gesellschaft aus den zufolge des Uebereinkommens vom 23. April 1874 gewährten Bauvorschüssen von 7,000.000 fl. und aus der auf Grund des Uebereinkommens vom 1. Mai 1876 erfolgten Uebernahme von 69.999 Stück Obligationen II. Emission aufgibt, während anderseits die Gesellschaft auf den restlichen Kaufschilling für diese Obligationen im Betrage von 75.887 fl. 50 kr. Verzicht leistet (§. 2, lit. b und §. 4, Schlussabsatz).

Die Betriebsüberschüsse der Linie Pilsen-Klattau-Eisenstein haben betragen:

| | | |
|---|---|---|
| pro 1876 | 11.191 fl. | 16 kr. |
| » 1877 | 12.603 » | 74 » |
| zusammen | 23.794 fl. | 90 kr. |
| Hievon wurden zur Beschaffung von Verbrauchs-Materialien verwendet | 17.935 » | 65 » |
| so dass | 5.859 fl. | 25 kr. |

als Reinerträgniss für die bezeichneten beiden Jahre verblieben.

Die weiteren Betriebs-Ueberschüsse ergaben sich:

| | | |
|---|---|---|
| pro 1878 mit | 95.015 fl. | 82 kr |
| » 1879 » | 175.086 » | 99 » |
| » 1880 » | 238.209 » | 43 » |
| » 1881 » | 275 390 » | 51 » |
| » 1882 » | 283.143 » | 33 » |
| » 1883 » | 256.492 » | 85 » |
| zusammen | 1,323.338 fl. | 93 kr. |
| Hiervon wurden zur Vermehrung des Vorrathes an Verbrauchs-Materialien | 25.005 » | 34 » |
| verwendet, so dass | 1,298.333 fl. | 59 kr. |

als Reinerträgniss für die Jahre 1878 bis 1883 verblieben.

Für das erste Semester 1884 ist das Reinerträgniss mit 120.000 fl. im Wege der Vereinbarung angenommen worden, weil sich schon im ersten Quartale dieses Jahres ein Rückgang der Brutto-Einnahme gegenüber dem Vorjahre in der Höhe von circa 7100 fl. ergab.

Der Zinsenanspruch des Staates für die von ihm übernommenen Prioritäten II. Emission beträgt nach Massgabe der allmäligen Auszahlung des für dieselben entfallenden Kaufschillings für die Zeit vom 1. Jänner 1878 bis zum 1. Juli 1884

| | | |
|---|---|---|
| im Ganzen | 3,272.954 fl. | 70 kr., |
| während für die restlichen 1·5 Milionen Prioritäten II. Emission die Zinsen mit | 581.250 » | — » |
| für die Zeit vom 1. October 1876 bis 1. Juli 1884 unbezahlt ausstehen. | | |
| Zur Bedeckung der letzteren wurde das pro 1876 und 1877 ermittelte Reinerträgniss von | 5.859 » | 25 » |
| vorweg in Anspruch genommen, so dass der unbedeckte Ausstand mit | 575.390 » | 75 » |
| verblieb. | | |
| Wenn nun die oben mit 1,418.333 fl. 59 kr. berechneten Reinerträgnisse der weiteren Jahre, sowie die durch fruchtbringende Anlage derselben erzielten Zinsen von 92·940 fl. 82 kr., im Ganzen also | 1,511.274 » | 41 » |
| im Verhältnisse der Zinsen-Rückstände (3,272.955 : 575.391) vertheilt werden, so ergeben sich für den Staat | 1,285.314 » | — » |
| Da jedoch in Bezug auf die Ermittlung der Reinerträgnisse einzelne, nicht sehr wesentliche Anstände erhoben worden sind, so ist dieser Antheil im Wege des Vergleiches mit | 1,310.000 » | — » |

festgesetzt worden (§. 4).

Die gesellschaftlichen Bahnlinien sollen am ersten des auf den Monat, in welchem das Uebereinkommen beiderseits bindende Kraft erlangt, folgenden Monates übergeben werden (§. 7).

Bis einschliesslich 30. Juni d. J. wird der Betrieb für Rechnung der Gesellschaft, vom 1. Juli l. J. an für Rechnung des Staates geführt (§. 9).

Die Ausfolgung der Eisenbahn-Schuldverschreibungen per 7,157.600 fl. an die Gesellschaft hat erst nach Abfuhr des oberwähnten Betrages von 1,310.000 fl., nach Einverleibung des Eigenthumsrechtes des Staates im Eisenbahnbuche und nach Durchführung der sonstigen, im Uebereinkommen vereinbarten eisenbahnbücherlichen Eintragungen und Löschungen zu erfolgen (§. 12).

Im Uebrigen enthält das Uebereinkommen noch die erforderlichen Durchführungs-Bestimmungen, namentlich in Betreff der Uebergabe der Bahn sammt Zugehör (§. 8), der einschlägigen Verrechnungen (§. 9), der Uebernahme des Dienstpersonales und der von der Gesellschaft verwalteten Fonds (§. 10) in Betreff der Gewährung der erbetenen Gebühren- und Stempelfreiheit (§. 18), sowie die nothwendigen juridischen Cautelen (§§. 13—17, 19, 20).

Der finanzielle Effect des Uebereinkommens für den Staat lässt sich in Folgendem zusammenfassen:

Die den Staat aus der Uebernahme der auf vier Percent reducirten Prioritätsschuld I. Emission per 11,940.000 fl. Silber und der Ausfolgung der mehrgedachten vierpercentigen Eisenbahn-Schuldverschreibungen per 7,157.600 fl. in Noten treffenden Verpflichtungen entsprechen, Silber gleich Noten gerechnet, einer bleibenden Jahreslast von rund 800 000 fl. österr. Währ.

Zu dieser constanten Belastung kommt nur noch hinzu die Verpflichtung des Staates aus der obberührten Uebernahme der beiden Schuldposten von 183.670 fl 24 kr. und 217.059 fl. 96 kr., sohin im Gesammtbetrage von 400.730 fl. 20 kr.

Nachdem diese Passivposten sofort aus der am 1. Juli l. J. eingehenden vorgedachten Summe von 1.310.000 getilgt werden sollen, so sind der obigen Jahreslast von 800.000 fl. die aus dem

Digitized by Google

Betriebe des fortan dem Staate gehörigen Bahnunternehmens zu gewärtigenden Erträgnisse gegenüberzustellen.

Wird hiebei von der Linie Pilsen-Eisenstein im Hinblick auf die bei derselben obwaltenden Rechtsverhältnisse, bezw. die dem Staate derzeit bereits zustehenden Ansprüche auf deren Erträgnisse ganz abgesehen, und sonach nur die dann allein erübrigende alte Linie Pilsen-Priesen in Betracht gezogen, so zeigt sich, dass diese Linie nach den Rechnungs-Abschlüssen der Gesellschaft vom Jahre 1878 an, mit welchem Zeitpunkte nach §. 5 des Uebereinkommens vom 1. Mai 1876 die Ansprüche des Staates auf Verzinsung der nach diesem Uebereinkommen übernommenen Prioritäts-Obligationen beginnen, nachstehende Betriebs-Ueberschüsse eingetragen hat:

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Im Jahre | 1878 | 293.291 | fl. 25 | kr. |
| » » | 1879 | 448.923 | » 54 | » |
| » » | 1880 | 580.793 | » 20 | » |
| » » | 1881 | 660.126 | » 85 | » |
| » » | 1882 | 705.389 | » 31 | » |
| » » | 1883 | 723.519 | » 29 | » |

Angesichts dieser auf eine stetige ansehnliche Steigerung des Verkehres hinweisenden Zunahme der Betriebs-Ueberschüsse in den letzten sechs Jahren kann wohl aller Voraussicht nach angenommen werden, dass die vorhin erwähnte Jahreslast von 800.000 fl. ihre Bedeckung schon in allernächster Zukunft durch die Reineinnahmen der Linie Pilsen-Priesen finden wird, zumal in Folge der Vereinigung des bisher selbstständig verwalteten Bahnunternehmens mit dem Staatseisenbahnnetze bei dem Wegfall der Kosten der getrennten allgemeinen Verwaltung und durch andere Vereinfachungen in verschiedenen Dienstzweigen nahmhafte Ersparungen zu erzielen sind.

Ueberdies ist die durch das Uebereinkommen ermöglichte sofortige Erwerbung der Pilsen-Priesener Bahn für den Staat derzeit, nachdem nun auch die Kaiser Franz Josef-Bahn in den Besitz und Betrieb des Staates übergegangen ist, aus staatswirthschaftlichen und eisenbahnfiskalischen Gründen als dringend wünschenswerth zu erachten.

Indem nämlich die alte Linie der Gesellschaft über Saaz nach Dux direct in das Herz des erzgebirgischen Braunkohlenbeckens führt, bietet die neue Linie Pilsen-Eisenstein vermöge ihres Anschlusses an die bayerischen Staatsbahnen und ihrer Beziehungen zur Donauschifffahrt, bei dem Bestande einer selbstständigen gesellschaftlichen Privatverwaltung beider Linien die Möglichkeit, mehreren Linien des Staatsbahnnetzes, insbesondere aber der Kaiser Franz Josef-Bahn, namentlich in Ansehung des Bezuges der wichtigen Kohlenfracht, eine nicht zu unterschätzende Concurrenz zu machen.

Derartigen Bestrebungen kann vollwirksam nur durch die Einbeziehung der Pilsen-Priesener Bahn in die einheitliche Betriebsverwaltung des Staates begegnet werden, welche sohin gleichzeitig die Voraussetzung der Erlangung eines namhaften Frachtenzuflusses für das westliche Staatsbahnnetz bildet.

Dazu kommt schliesslich noch der nicht unwichtige Umstand, dass die Eisenbahn Pilsen-Priesen (Komotau) mit mehreren anderen inländischen Hauptbahnen, wie mit der Aussig-Teplitzer, Dux-Bodenbacher, Buštěhrader und Prag-Duxer Eisenbahn, dann der Böhmischen Westbahn in unmittelbarer Schienenverbindung steht und weitere Anschlüsse mittelst der ihre Linie kreuzenden Böhmisch-mährischen Transversalbahn erhalten wird, wonach dem Staatsbetriebe durch Einbeziehung des in Frage stehenden Bahnunternehmens ein theilweise massgebender Einfluss auf alle vorhin genannten Anschlussbahnen sofort eröffnet und der Eintritt in neue Verkehrsrelationen gesichert wird, die bisher dem Staatsbahnnetze gänzlich entzogen waren."

## CHRONIK.

**Staatseisenbahnrath.** Am 19. Mai trat der Staatseisenbahnrath zur Frühjahrs-Session zusammen. Den Vorsitz führte Präsident Sections-Chef v. Czedik. Das wichtigste Ereigniss der ersten Sitzung ist eine officielle Enunciation über die Frage der Decentralisirung des Eisenbahnwesens. Der Secretär der Innsbrucker Handels- und Gewerbekammer, Karl Payr, hatte als Mitglied des Staatseisenbahnrathes vor einer Woche an den Präsidenten einen Resolutions-Antrag eingesendet, welcher nach einer ausführlichen Motivirung zu folgendem Petitum gelangt:

Der Staatseisenbahnrath spricht die Erwartung aus, die hohe Regierung werde

1. den Staats- und den vom Staate verwalteten Privateisenbahnen in Oesterreich eine der Bedeutung und dem Umfange dieses wachsenden Körpers angemessene Organisation geben, welche eine einheitliche Leitung und Geschäftsführung im Staatseisenbahnbetriebe gewährleistet; in Ausführung dieses Grundsatzes

2. eine das ganze Netz dieser Bahnen beherrschende Central-Verwaltungsstelle in Wien errichten mit einem vollkommen ausreichenden Wirkungskreise in Bezug auf Personalien und Dienstordnung, im Bau- und Bahnerhaltungswesen, im Zugsförderungs- und Werkstättendienste, in Verkehrs- und commerciellen Frage, sowie in wirthschaftlichen Angelegenheiten

3 eine zweckmässige Theilung der Geschäfte zwischen der Centralverwaltung und den Ober-Bahnbetriebsämtern (Landes-Directionen) eintreten lassen und diesen alle jene Agenden zuweisen, welche ihnen ohne Schwächung und Beeinträchtigung der General-Direction anvertraut werden können.

Dieser Antrag erschien auf der den Mitgliedern zugesendeten Tagesordnung nicht angekündigt; Kammer-Secretär Payr richtete daher zu Beginn der Sitzung an den Präsidenten die Interpellation, weshalb der am 11. Mai übersendete Antrag nicht auf die Tagesordnung gesetzt wurde. Präsident Czedik erwiderte darauf, dass er nach §. 17 des Organisations-Statuts für die Staatseisenbahnen den Staatseisenbahnrath nicht für competent erachte, diese Resolution in Verhandlung zu ziehen. Er sei indess ermächtigt, namens der Regierung in dieser Frage folgende Erklärung abzugeben.

»Auf die an mich gestellte Anfrage bin ich in der Lage, mitzutheilen, dass der die Organisation des Staatseisenbahnbetriebes betreffende Antrag nicht auf die Tagesordnung gestellt werden konnte, weil nach §. 17 des bestehenden Organisations-Statuts dieser Gegenstand nicht in den Wirkungskreis des Staatseisenbahnrathes gehört. Ich nehme jedoch keinen Anstand, bei dieser Gelegenheit zu erklären, dass ich die bei den verschiedensten Anlässen und auch in den beabsichtigt gewesenen Antrage zum Ausdrucke gekommenen Besorgnisse über die bevorstehende Neu-Organisation des Staatseisenbahnbetriebes keineswegs theile. Es ist in der That richtig, dass die Direction seit Jahr und Tag aus eigener Initiative und mit Rücksicht auf die zu gewärtigende Ausdehnung des Netzes, sowie an der Hand der gemachten Erfahrungen Berathungen über die Erweiterung des Wirkungskreises der Oberämter eingeleitet hat. Ebenso ist ausser Zweifel, dass der schon vor mehr als zwei Jahren vorzüglich mit Rücksicht auf die Grösse des Netzes aufgestellte Apparat von Oberämtern eine entsprechendere Ausnützung, und zwar ohne jede Schädigung des Einflusses der Central-Verwaltung, ebensowohl verträgt, als erheischt. Sowie also hieraus entnommen werden wolle, dass die Frage der Modification der bestehenden Organisation von hier ausgegangen ist, und dass eine solche bei der bedeutenden Ausdehnung des Netzes auch gar nicht hätte umgangen werden können, kann ich doch andererseits auch die beruhigende Versicherung geben, dass seitens aller bei den betreffenden Berathungen intervenirenden Factoren der hohen Regierung stets das Bedürfniss einer einheitlichen, den exacten Eisenbahndienst verbürgenden Central-Verwaltung anerkannt worden ist. Ich glaube demnach die zuversichtliche Erwartung aussprechen zu können, dass das neue Statut die vielfach geäusserten Befürchtungen nicht rechtfertigen und vielmehr allen Ansprüchen genügen wird, welche an die Centralstelle eines Eisenbahnnetzes von 4 bis 5000 km gestellt werden dürfen.«

Präsident Czedik fragt den Interpellanten, ob er sich durch diese Antwort befriedigt erachte. Kammer-Secretär Payr erwidert, er sei überrascht, zu hören, dass die Frage der Organisation der Staatsbahnen nicht in die Wirkungssphäre des Staatseisenbahnrathes gehöre. Gerade nach §. 17 des Organisations-Statuts vom 26. Februar 1882 sei der Staatseisenbahnrath berufen »in wichtigen, die Interessen des Handels, der Industrie und der Landwirthschaft berührenden Fragen des Staatseisenbahnbetriebes« sein Gutachten abzugeben, gleichviel, ob die Regierung ein Bedürfniss fühle, dieses Gutachten einzuholen oder nicht. Die Decentralisation des Staatseisenbahnwesens zähle doch zweifellos zu denjenigen Fragen des Staatseisenbahnbetriebes, welche das Interesse des Handels, der Industrie und der Landwirthschaft auf das allerintensivste berühren. Der Resolutions-Antag sollte keineswegs ein Eingriff in die Regierungs- und Vollzugsgewalt sein. Die Motive des Antrages wurzeln hauptsächlich in den Forderungen, welche insbesonders seitens der Handels- und Gewerbekammer in Lemberg in deren Memorandum vom 2 Mai 1883, sowie in dem Resolutions-Antrage des galizischen Landtages gestellt wurden. Ins Deutsche übersetzt bedeuten diese Forderungen vollständige Loslösung und Unabhängigkeit der galizischen Bahnen von der Central-Verwaltungsstelle in Wien, beziehungsweise eine Verlegung nach Galizien zu dem Zwecke der Provinzialisirung und Polonisirung des Eisenbahnwesens. Dagegen Stellung zu nehmen und das Votum des Staatseisenbahnrathes noch zur rechten Zeit in die

Digitized by Google

schwankende Wagschale zu legen, das sei der Zweck des Resolutions-Antrages. Indess erklärt sich der Interpellant, insoferne die verlesene Interpellations-Beantwortung dahin aufgefasst werden darf, dass anstatt der gefürchteten Decentralisation eine einheitliche Leitung und Ueberwachung des Eisenbahnwesens erfolgen werde, im Grossen und Ganzen beruhigt. Er habe sich nur gegen einen monströsen und schwerfälligen Apparat aussprechen wollen, da es nothwendig sei, eine Central-Verwaltungsstelle in Wien zu schaffen, einen Generalstab, welcher in allen tactischen und wirthschaftlichen Angelegenheiten des Staatseisenbahnwesens Impuls, Richtschnur zu geben in der Lage ist. Hiemit war die Angelegenheit erledigt.

Der Staatseisenbahnrath nahm nun den Bericht der Direction für Staatseisenbahnbetrieb über die Durchführung, beziehungsweise Erledigung der vom Staatseisenbahnrathe in der vorangegangenen Session gefassten Beschlüsse, sowie über die wichtigsten Vorkommnisse und getroffenen Verfügungen entgegen. Der Bericht wurde ohne wesentliche Debatte genehmigend zur Kenntniss genommen. Hervorzuheben ist der Beschluss, wonach auf der Franz Joseph-Bahn schon mit 1. Juli ein neuer Personentarif eingeführt werden wird. Hiernach werden alle Grundtaxen ermässigt werden; die vierte Wagenclasse wird aufgehoben, und deren Taxen werden für die dritte Classe gemischter Züge eingehoben werden. Die übrigen umfangreichen Vorlagen der Direction wurden den ständigen Comités zur Vorberathung und zur Berichterstattung zugewiesen. — In der Sitzung vom 21. d. M. erklärte sich der der Staatseisenbahnrath ausdrücklich für incompetent, über die Decentralisirung der Staatseisenbahn-Verwaltung zu beschliessen. Auf die übrigen Verhandlungen werden wir noch zurückkommen.

**Südbahn.** Am 15. d. M. fand die 33. ordentliche Generalversammlung der Südbahn statt. Wir werden auf den Geschäftsbericht ausführlich zurückkommen. Die Generalversammlung beschloss den Ueberschuss des Jahres 1883 pro 1,795.024 fl. der sich durch den Vortrag aus dem Jahre 1882 pro 777.609 fl. auf 2,572.633 fl. erhöht, derart zu verwenden, dass pro 1883 eine Dividende von sechs Francs = 2·40 fl. Gold, zusammen 1,789.470 fl. gezahlt, und 783.193 fl. auf neue Rechnung vorgetragen werden. In den Verwaltungsrath wurden wiedergewählt die Herren Baron Rothschild, Baron Hopfen, Baron Tinti und R. v. Wiener, neugewählt wurde Herr Béla v. Lukács; die Cooptirung des Grafen Trautmannsdorf-Weinsberg wurde genehmigt. Was die Uebernahme des Betriebes der Eisenbahnen Güns-Steinamanger und Bares-Pakrac betrifft, so war die Versammlung statutenmässig nicht beschlussfähig und wurde beschlossen für den 19. Juni eine ausserordentliche Generalversammlung einzuberufen.

**Böhmische Westbahn.** Die am 19. Mai abgehaltene Generalversammlung der Böhmischen Westbahn beschloss den nach Verzinsung des gesammten Anlage-Capitals verbleibenden Rest von 475.500 fl., der mit dem Gewinnvortrage vom Jahre 1882 490 950 fl. beträgt, in der Weise zu verwenden, dass 40.000 fl. dem Pensionsfonde, 5.000 fl. der Krankencasse, und 90.000 fl. dem Specialfonde zuzuweisen, 300.000 fl. zur Zahlung einer Superdividende von 5 fl. zu verwenden, und 55.950 fl. auf neue Rechnung vorzutragen seien. Bezüglich der Conversion der Prioritäten wurde der Verwaltungsrath einhellig ermächtigt, die im Umlaufe befindlichen Prioritäten der Emissionen aus den Jahren 1861, 1869 und 1873 in vierpercentige Schuldtitel zu convertiren, sowie an Stelle der einzulösenden Prioritäten vom Jahre 1873 Schuldtitel in Silber oder Gold (Reichsmark) zu emittiren. Die ausscheidenden Verwaltungsräthe Leopold v. Lieben, Moriz Baron Schnapper, August v. Stummer und Carl Weiss R. v. Weissenhall wurden wieder- und an Stelle des ausgetretenen Moriz Freiherrn v Königswarter Carl R. v. Hornbostel neugewählt. Die bisherigen Revisoren wurden wieder zur Function berufen. Ueber den Geschäftsbericht werden wir demnächst berichten.

**Ungarisch-Galizische Eisenbahn.** Die Ungarisch-Galizische Eisenbahn hielt am 15. Mai ihre Generalversammlung ab. Der Bericht der Direction, den wir aus Raummangel heute noch nicht publiciren können, bemerkt, dass durch die Eröffnung der Galizischen Transversalbahn pro 1884 eine weitere Steigerung der gesellschaftlichen Einnahmen zu gewärtigen sei, wie der Verwaltungsrath den Ausbau dieser letzteren Bahn überhaupt als Ausgangspunkt einer dauernden Besserung der gesellschaftlichen Verhältnisse ansieht, wenngleich dieser Bahnbau bedeutende Investitionen zur Folge haben wird. Die Bedeckung der Auslagen für diese Investitionen anlangend, hat es der Verwaltungsrath den beiderseitigen Regierungen anheimgegeben, deren Einstellung in die Betriebsrechnung zu gestatten oder die erforderlichen Mittel auf andere Art zuzuweisen. Eine Schmälerung des Coupons-Erträgnisses kann durch diese Leistung nicht eintreten. Die ausscheidenden Verwaltungsräthe Sigism. R. v. Kozlowski und Ig. Weiss wurden wiedergewählt.

**Lemberg-Czernowitz-Jassy-Eisenbahn.** Am 21. d. M. fand die ausserordentliche Generalversammlung der Lemberg-Czernowitzer Eisenbahn statt. Dieselbe beschloss, die Verwaltung zu ermächtigen, um die Concession der Localbahn von Lemberg über Rawa-Ruska an die russische Grenze nächst Netreba einzuschreiten und sich an der Capitalsbeschaffung für die Localbahnen von Hatna nach Kimpolung und von Hlüboka nach Berhometh mit einer Abzweigung von Karapeziu nach Czudim zu betheiligen. Für die 71·5 km. lange Strecke Lemberg-Rawa-Ruska hätte die Gesellschaft 1,680.000 fl., resp. falls in Lemberg eine Militärcurve gebaut wird 1,950.000 fl. zu beschaffen. Es wurde beschlossen, zur Beschaffung dieses Capitales Actien oder Prioritäten auszugeben, oder dasselbe auf andere Weise zu beschaffen. Die Kosten für den Ausbau dieser Linien an die russische Grenze (22·5 km) im Betrage von 1·1 Mill. Gulden werden erst dann zu beschaffen sein, wenn diese Theilstrecke zur Ausführung gelangt. Was die Localbahnen in der Bukowina betrifft, so besteht die Beitragsleistung in der Uebernahme von Prioritäts-Actien in der Maximalhöhe von 1,870.000 fl. Die Gesellschaft überwacht dagegen den Bau, und behält sich vor, der neuen Localbahn aus ihren Vorräthen von brauchbaren Eisenschienen ein Quantum im Betrage von 450.000 fl. zu liefern. Die Lemberg-Czernowitzer Bahn hätte demnach 1,420.000 fl. in Baarem zu beschaffen. Zugleich wurden mehrere Statutenänderungen beschlossen. In Hinkunft soll, wie es bei den meisten Gesellschaften der Fall ist, die Tantième von dem nach Bestreitung der Zinsen und Armortisation des Anlagecapitals verbleibenden Netto-Ueberschusse, und zwar mit 10 Percent für den Verwaltungsrath und mit Einem Percent für die oberste Centralstelle bemessen werden. Neu ist folgende Bestimmung: »Der Präsident bezieht überdies zur Bestreitung der Repräsentations-Kosten ein Jahrespauschale von 2500 fl.« Die §§. 54 und 55, welche die Tilgung der Actien und Prioritäten betreffen, erhielten folgende Fassung: »§. 54. die Amortisation des Gesellschafts-Capitals (§. 4), sowie der von der Gesellschaft emittirten Prioritäts-Obligationen (§. 5) hat innerhalb der Dauer der Gesellschaft (§. 3) zu erfolgen, zu welchem Ende jährlich eine bestimmte Summe und die Interessen des getilgten Capitals verwendet werden. Der Tilgungsplan wird der k. k. Regierung zur Genehmigung vorgelegt, doch steht es der Gesellschaft frei, auch einen grösseren als den im Tilgungsplane enthaltenen Betrag jährlich zu amortisiren.« »§. 55. Zum Behufe der Tilgung der Actien und Obligationen findet jedes Jahr eine Verlosung statt, und werden der Zeitpunkt der Ziehung, sowie die dabei zu beobachtenden Formalitäten durch den Verwaltungsrath bestimmt werden. Die Nummern der gezogenen Obligationen und Actien werden dem §. 11 gemäss kundgemacht werden.«

**Eisenbahn Pilsen-Priesen.** Die Generalversammlung, sowohl als die Versammlung der Prioritätenbesitzer haben die Abmachungen mit der Regierung genehmigt.

**Mährische Grenzbahn.** Die am 20. Mai stattgehabte Generalversammlung der Mähr. Grenzbahn genehmigte den Bericht des Verwaltungrathes und bestimmte die Entlohnung des letzteren für seine Mühewaltung im Jahre 1883 mit 3500 fl.

**Eisenbahnkrise in Amerika.** In den Vereinigten Staaten von Amerika ist zur Abwechslung wieder einmal eine Eisenbahnkrise ausgebrochen. Eine ganze Reihe von Eisenbahnwerthen ist, da sich die Unternehmungen als unrentabel erwiesen, sehr tief gefallen, andere bessere Werthe wurden in die Bewegung mit hineinbezogen, so dass sehr grosse Verluste entstanden und sehr bedeutende Bankhäuser und Bankinstitute ihre Zahlungen einzustellen gezwungen waren. Eine grosse Eisenbahn, die Wabash-St. Louis Cie. ist als fallit unter das Regime eines *receivers* gestellt worden, und andere Bahngesellschaften dürfte vermuthlich ein ähnliches Schicksal treffen. Die grossartige Liquidation die sich nun schon seit mehr als einem Jahre auf dem amerikanischen Eisenbahn-Markte vollzieht, ist die nothwendige Folge der vorausgegangenen übertriebenen Eisenbahnbauthätigkeit der Jahre 1879—1882, durch welche überflüssige Concurrenzlinien geschaffen wurden, die ohne es selbst zu einem nennenswerthen Ertrage zu bringen, die Einnahmen der concurrenzirten Linien schmälerten und zu solchen Tarif-Ermässigungen führten, dass das Frachtgeschäft kaum mehr rentabel war. Im Allgemeinen kann man sagen, dass die in Amerika so häufigen Eisenbahnkrisen ausschliesslich eine Wirkung des übertriebenen amerikanischen Schutzzoll-Systems sind. Die amerikanische Industrie ist als nicht exportfähig auf den heimischen Markt angewiesen, die Fülle an Capital und Arbeitskräften, sowie der rege Unternehmungsgeist drängen fortwährend zur Production, wenn nicht zur Ueberproduction. Nun bietet aber der Bau und Betrieb von Eisenbahnen Gelegenheit Industrieproducte aller Art zu verwenden, und nichts ist daher natürlicher, als dass die überladene Industrie zum Baue von Eisenbahnen räth, um ihre Erzeugnisse abzusetzen. So entstehen

Digitized by Google

eine Menge von Linien, die kein anderes Bedürfniss befriedigen, als das der Industrie, die Absatz sucht, und es ist nur natürlich, wenn sich das investirte Capital nicht verzinst und die künstlich hinaufgeschwindelten Actien auf ihren Normalcours herabsinken. Dieser Process vollzieht sich nun schon seit einem Jahre und er hat jetzt seinen Höhepunkt erreicht.

**James Campbell.** Der ehemalige Assistent George Stephenson's ist Ende April d. J., 80 Jahre alt, gestorben. Er war einer der ersten Eisenbahn-Ingenieure Englands und erwarb sich grosse Verdienste um die Entwicklung der englischen Eisenbahnen.

## CLUB OESTERR. EISENBAHN-BEAMTEN.

Als wirkliche Mitglieder sind dem Club beigetreten die Herren Jean Bayer, Beamter der k. k. priv. Südbahn-Gesellschaft, und Alfred Knoll, Strecken-Vorstand der Kaiser Franz Josef-Bahn.

**VII. ordentliche General-Versammlung.** Am 20. d. M. fand im grossen Saale des Niederösterreichischen Gewerbevereins die VII. ordentliche General-Versammlung des Club österreichischer Eisenbahn-Beamten unter dem Vorsitze des Präsidenten kais. Rath Dr. Liharzik statt. Der Geschäftsbericht wurde zur Kenntniss genommen, und dem Ausschussrathe nach dem Berichte der Rechnungs-Revisoren das Absolutorium ertheilt. Nach Erledigung der Tagesordnung (wir werden das stenographische Protokoll der General-Versammlung in der nächsten Nummer veröffentlichen) ergriff Sectionschef v. Nördling das Wort, um dem abtretenden Präsidenten Dr. Liharzik in warmen Worten den Dank für seine mühevolle, höchst ersprießliche Thätigkeit auszusprechen. Die Versammlung stimmte mit lebhaftem Beifalle bei. Nach einigen Dankesworten des Präsidenten wurde die Sitzung geschlossen. Das Scrutinium der Wahl in den Ausschussrathe ergab folgendes Resultat. Es wurden gewählt die Herren:

*Becher Eduard,* Ober-Inspector der Kaiser Franz Josef-Bahn; *Bogusz Adolf,* Ritter von, Ober-Inspector und Directionsleiter der Böhmischen Commercial-Bahnen; *Buschman Max,* Freiherr von, Dr., Secretär im k. k. Handels-Ministerium; *Dietzschold B. J.,* Central-Inspector der a. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn; *Eger Alex.,* Dr., General Directions-Secretär der k. k. priv. österr. Nordwestbahn; *Heimbold Richard,* Ober-Inspector der k. k. priv. Südbahn-Gesellschaft; *Heiss Carl,* Inspector der k. k. priv. Südbahn-Gesellschaft; *Heller A. B.,* Bureau-Vorstand der k. k. Direction für Staatseisenbahnbetrieb; *Kunewalder Friedrich,* Bureau-Vorstand der a. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn; *Liharzik Franz,* Dr., kais. Rath, Abth.-Vorstand der k. k. Ministerial-Commission; *Lilienau Rudolf,* Freiherr von, k. k. Sections-Rath im k. k. Handels-Ministerium; *Löhr August,* Ritter von, Ober-Ingenieur der a. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn; *Lyro Constantin,* de, Ober-Inspector und Betriebsleiter der k. k. priv. Eisenbahn Wien-Aspang; *Merta Adalbert,* Edler v. Mährentreu, Inspector der k. k. Direction für Staatseisenbahnbetrieb, i. P.; *Nagel I.,* commerc. Agent der k. k. priv. Südbahn-Gesellschaft; *Obermayer August,* k. k. Regierungs-Rath und Abth.-Vorstand der k. k. General-Inspection; *Packeny Carl,* commerc. Director der k. k. priv. Südbahn-Gesellschaft; *Rimböck Carl,* General-Inspector der priv. österreichisch-ungarischen Staats-Eisenbahn-Gesellschaft; *Scala Theodor,* v., Inspector der k. k. Direction für Staatseisenbahnbetrieb; *Schmarda Franz,* Inspector der Kaiser Franz Josef-Bahn; *Tedesco Wilhelm,* Ober-Inspector der k. k. priv. österr. Nordwestbahn; *Unger Georg,* Ober-Inspector der Mährisch schlesischen Centralbahn; *Weill Sigismund,* Bureau-Vorstand der k. k. priv. österr. Nordwestbahn; *Wottitz J.,* Inspector der k. k. Direction für Staatseisenbahnbetrieb; *Zimmermann Rudolf,* Secretär der priv. österreichisch-ungarischen Staatseisenbahn-Gesellschaft.

In nachstehenden Bade- und Curorten geniessen die p. t. Club-Mitglieder Begünstigungen und zwar:

**Baden:** 50% Ermässigung des Preises der Bäder in der Mineralschwimmschule, Bergstrasse 13 und im Johannes-Bade, Johannesgasse 8, bei Abonnement auf 10 Bäder. Die Anweisungen werden gegen Legitimation im Bureau der Hôtel- und Bäder-Gesellschaft, Johannesgasse 8, ausgefolgt.

**Giesshübl-Puchstein:** Nachsicht der Curtaxe und 10% Nachlass der Kosten der Bäder, gegen Legitimation.

**Grieas** in Tirol: für einige Mitglieder des Club äusserst ermässigte Preise im Hôtel Austria

**Gross-Ullersdorf:** 25% Ermässigung in der Zeit vom 15 Mai bis 15. Juni und vom 15. August bis 30. September.

**Hall** in Ober-Oesterreich: 50% Ermässigung der Jodbäder, Cur- und Musiktaxe über Ansuchen bei dem oberösterreichischen Landes-Ausschusse gegen ärztliches Zeugniss, ämtliche Bestätigung des Gehaltes und der Mittellosigkeit.

**Ischl:** Befreiung von der Cur- und Musiktaxe und Bezug der Curmittel der Dr. Ritter v. Wirer'schen Badestiftung mit Ausnahme der Mineralwässer zu ermässigten Preisen gegen Ausweis der ärztlichen Ordination.

**Kreuzen bei Grein:** 25% Ermässigung der Cur- und Verpflegskosten in der Zeit vom 15. April bis 15 Juni und vom 1. September bis Ende October gegen Legitimation.

**Marienbad:** Befreiung von der Cur- und Musiktaxe und Ermässigung für Bäder an einzelne Mitglieder ausser der Hochsaison gegen Legitimation, ferner seitens des I. allgemeinen österreichischen Beamten-Vereines thunlichste Ermässigung der Wohnungsmiethe im »Rudolfshofe« daselbst, ebenfalls ausser der Hochsaison (vom Juni incl. August).

**Meran:** Befreiung von der Curabgabe.

**Roncegno** in Süd-Tirol: für fünf Mitglieder in den Monaten Mai, Juni oder September gegen Legitimation: a) Nachsicht der Curtaxe, b) unentgeltlichen Gebrauch der Mineralbäder, der hydrotherapischen und der elektrotherapischen Cur, c) unentgeltliche ärztliche Behandlung während der Dauer der Cur durch den Badearzt.

**St. Radegund:** Für drei mittellose Mitglieder Befreiung von der Zahlung der Curtaxe und Erlassung des ärztlichen Honorars.

**Teplitz** in Böhmen: Auf specielles Ansuchen gegen Mittellosigkeits-Zeugniss Bäder zu ermässigten Preisen und Nachsicht der Cur- und Musiktaxe.

**Trencsin-Teplitz:** 50% Ermässigung bei den Bädern gegen Legitimation.

**Tüffer** (Kaiser Franz Josef-Bad): Ermässigung der ganzen Pension, dann des Preises für Zimmer und Bäder in der Zeit vom 1 October bis 15 April, in der übrigen Zeit nach besonderem persönlichen Uebereinkommen.

Diejenigen Mitglieder des Club, die von diesen Begünstigungen Gebrauch machen wollen, werden ersucht, sich um die erforderliche Legitimation schriftlich an das Präsidium des Club zu wenden.

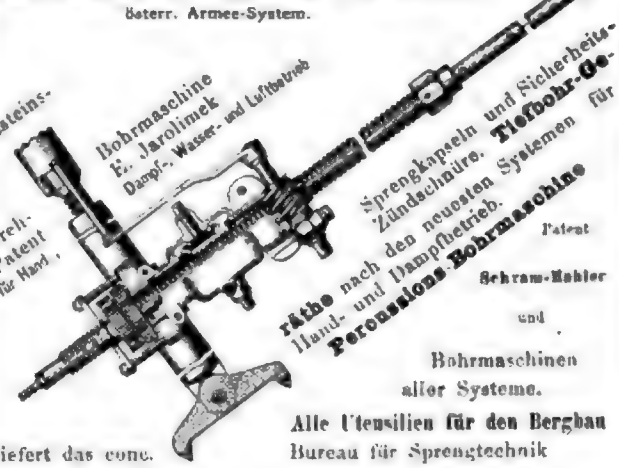

**Wichtig für Eisenbahn-Bauunternehmungen!**

**Spreng-Gelatine und Gelatine-Dynamit***)

Patent ALFRED NOBEL

Elektrische Zündapparate und Zünder

österr. Armee-System.




**Alle Utensilien für den Bergbau**

Bureau für Sprengtechnik

liefert das cone.

**MAHLER & ESCHENBACHER,**

**Wien, I., Maximilianstrasse 11.**

*) *NB.* Der grösste Tunnelbau der Gegenwart, derjenige des Arlberg's, wurde, nach vorangegangenen, vergleichenden Versuchen mit den verschiedensten, mit grosser Marktschreierei angepriesenen Sprengmitteln, ebenso wie s. Z. der Bau des St. Gotthard-Tunnel einzig und allein nur mit Nobel'schen Dynamiten durchgeführt.


Digitized by Google

LINZ 1869. —— WIEN 1873. —— PARIS 1878.

# H. ESTERLUS

FABRIK: IX. BEZIRK, **WIEN** MARIANNENGASSE 2.

Etablirt 1854.

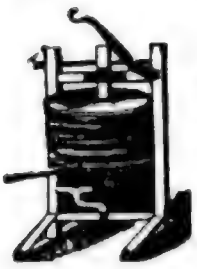
**Permanentes Lager von**

## Apparaten zu Sanitätszwecken,

**Geräthschaften zur Krankenpflege,**

insbesondere Rettungskasten, Tragbahren, und sonstigem Bedarf bezüglich der Sanitätspflege für **Eisenbahnen** und deren Werkstätten; Uebernahme von Kranken zur Transportirung mittelst eigens hiezu construirter Tragbetten unter persönlicher Leitung. 587

## Blasbälge und Feldschmieden



sowie alle Gattungen

**Schlosser- und Schmiede-Werkzeuge, Bohrmaschinen, Reifbiegmaschinen** für Eisenbahnen, Schifffahrts-Unternehmungen, Bauunternehmer, Fabriken, Schmiede etc. empfiehlt

die k. k. priv.

**Hof- und Armee-Blasbalg- und Feldschmieden-Fabrik**

des

**Josef Schaller in Wien,**

II., Rothensterngasse 15.

# K. k. priv. Südbahn-Gesellschaft.

Nachdem bei der für den **16. Mai** l. J. einberufenen **33. ordentlichen General-Versammlung** die nach Art. 28 der Statuten erforderliche Anzahl von Actien nicht vertreten war, konnte über den fünften und sechsten Gegenstand der Tagesordnung:

»Uebernahme des Betriebes auf, fremden Gesellschaften gehörenden Secundärbahnen« und

»Aenderung des Artikels 28 der Statuten über die Beschlussfähigkeit einer ausserordentlichen General-Versammlung«

ein Beschluss nicht gefasst werden.

Die Herren Actionäre werden daher hiermit im Sinne des Art. 28 der Statuten zu der am

**19. Juni l. J. um 10 Uhr Vormittags**

in **Wien, Stadt, Eschenbachgasse Nr. 9** (Saal des österr. Ingenieur- und Architekten-Vereins) stattfindenden

vierunddreissigsten, ausserordentlichen

# General-Versammlung

mit dem Bemerken eingeladen, dass der Beschluss dieser General-Versammlung giltig sein wird, wenn mindestens 50 Actionäre an der Versammlung theilnehmen, welche wenigstens ein Zehntel des Actien-Capitales repräsentiren

## TAGESORDNUNG:

1. **Uebernahme des Betriebes auf, fremden Gesellschaften gehörenden Secundärbahnen.**
2. **Aenderung des Artikels 28 der Statuten über die Beschlussfähigkeit einer ausserordentlichen General-Versammlung.**

*Wien, den 15. Mai 1884.*

**Der Verwaltungsrath.**

# Für Eisenbahnen und Eisenbahn-Bauunternehmer.

**Hebel-Apparate, Stellvorrichtungen** mit Draht- oder Gestänge-Transmission, für grosse und kleine Bahnhofs-Sicherungs- und Rangiranlagen; zur Aufstellung im Freien oder in gedeckten Räumen;

**Weichenstell-Vorrichtungen** mit centraler und localer Bedienung;

**Weichenriegel** für zweifachem Spitzenverschluss;

**Distanz-Scheibensignale** ohne Rückzugsgewicht;

**Semaphor-Signale** mit mechanischem oder elektrischem Antrieb;

**Petarden-Signale** in Combination mit optischen Signalen;

**Barrièren, Schub- und Drehthore** mit mechanischem, elektrischem und pneumatischem Antrieb;

**Sicherheits-Apparate** zur Avisirung bei Drahtbrüchen u. bei Aufschneiden v. Weichen;

**Schienenpedale** für den sicheren Anschluss der Wechselspitzschienen;

**Transmissions-Leitungen** und alle dazu nöthigen Bestandtheile;

**Rollbremsschuhe** zum Anhalten abrollender Wagen;

**Signalmittel** jeder Gattung;

**Elektrische Einrichtungen** bewährter Systeme, sowie alle zur **Sicherung des Eisenbahn-Betriebes** nöthigen Artikel

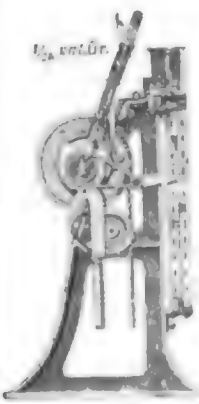
liefert nach **System und Patent A. Krüzner**

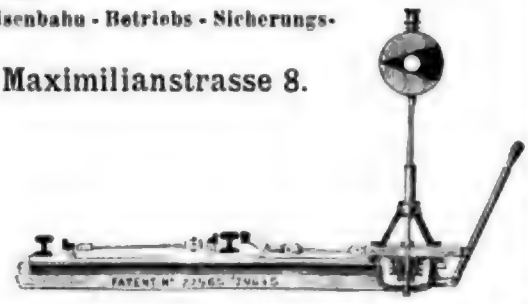
**die Maschinen-Fabrik und Eisengiesserei**

in **Leobersdorf** bei Wien,

und werden Auskünfte ertheilt im **Bureau für Eisenbahn-Betriebs-Sicherungs-Einrichtungen** des

Ingenieurs **A. KRÜZNER**, Wien, I., Maximilianstrasse 8.





**Oesterreich-Ungarns und Serbiens erste u. grösste Uniformirungs-Anstalt „zur Kriegsmedaille"**

K. u. k. Hof-Uniformirungs-Anstalt

**für Oesterreich und Serbien**

von

offerirt den Herren Eisenbahnbeamten sämmtlicher österr.-ungar. Linien: **Uniformmützen, Uniformkleider, Distinctionen** und **Uniformsorten** jeder Art zu coulantesten Preisen bei **anerkannt solider** Qualität. *Specielle Eisenbahn-Preis-Courants werden auf Wunsch franco versandt.*

MORITZ TILLER & Co.

k. k. Hoflieferanten — Inhaber der Ersten österr.-ungar. und serbischen Uniformirungs-Anstalten „zur Kriegsmedaille"

**Wien, VII., Mariahilferstrasse 22. — Budapest und Belgrad.**

Linoleum
Kork-Teppiche
Lincrusta-Walton
Wand-Tapeten
für Eisenbahn-Waggons etc.
F. C. Collmann's Nachfolger
A. REICHLE
Wien, I., Kolowratring 3.
199

**Fr. Kernreuter**

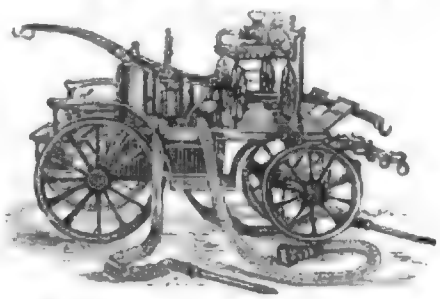
k. k. ausschl. priv.

Spritzen-, Pumpen-, Feuerlöschgeräthe- und Maschinen-FABRIK

550

**Wien, Hernals, Hauptstrasse 117**

54 Auszeichnungen!



Garantie!

liefert alle Arten von vierrädrigen Wagenspritzen (**Specialität: Landfahr- und Gebirgsspritzen**), Hydrophore, zwei- und vierräderig, Wasserwägen und complete Löschtrains, **Abprotz-Spritzen mit neuer Abprotz-Vorrichtung**, Karrenspritzen, Magazinsspritzen, Haus-, Quartier- und Gartenspritzen in vorzüglichster Ausführung **mit den nieversagenden Kugel-Ventilen**, ferner alle Arten von Mannes-Ausrüstungen, Leitern, Schläuchen etc., Brunnenschöpfwerke für jede Tiefe und Wasserleitung **solidester Construction**, Pumpen für alle Zwecke, als: Bier- und Weinwerkl, Dickmaisch-, Oel-, Spiritus- und Jauche-Pumpen.

***Illustrirte Preis-Courante gratis und franco.***

Gemeinden auf Uebereinkommen Zahlungserleichterungen.

**A. Hartleben's Verlag in Wien, I., Wallfischgasse 1.**

Soeben begann zu erscheinen:

**Bibliothek des Eisenbahnwesens.**

BAND I.

**Geschichte des Eisenbahnwesens**

von

**Dr. Theodor Haberer.**

10 Bogen Octav. Eleg. geb. 1 fl. 10 kr. — 2 Mk. — 2 Fr. 70 Cts. — 1 Rb. 20 Kp.

Die „Geschichte des Eisenbahnwesens" verfolgt den Zweck, in kurzgefasster Darstellung die Momente zu fixiren, welche für seine Entwicklung von bestimmendem Einflusse gewesen sind und den einzelnen Epochen, die es durchzumachen hatte, ein bestimmtes Gepräge gegeben haben. Es gelangen zuerst die Verhältnisse des neuen Verkehrsmittels in den Staaten Europas, mit Ausschluss von Deutschland und Oesterreich-Ungarn, zur Besprechung, dann folgt die historische Vorführung der Entwicklung des Eisenbahnwesens in Deutschland und Oesterreich-Ungarn unter besonderer Berücksichtigung des jeweiligen Standes der Gesetzgebung bis zum heutigen Tage.

BAND II.

**Das Tarifwesen der Eisenbahnen**

dessen betriebsökonomische Aufgaben und Stellung im wirthschaftlichen und socialen Staatsleben der Gegenwart

von

**J. F. Schreiber,**

Eisenbahn Central-Inspector.

17 Bogen Octav. Eleg geb 2 fl. 20 kr. — 4 M. — 5 Fr. 35 Cts. — 2 R. 40 Kp.

Der den Verfasser dieses Werkes leitende Gesichtspunkt war, die dem Tarifwesen der Eisenbahnen immanente Bedeutung durch die Beleuchtung seiner Entwicklungsstufen, seiner betriebsökonomischen, socialpolitischen und culturellen Aufgaben Ausdruck zu geben.

*Im Wunsche der Herren Eisenbahn-Beamten bezüglich Erleichterung der Anschaffung durch bequeme Ratenzahlungen werden seitens der Verlagshandlung in coulantester Weise berücksichtigt werden.*

**A. Hartleben's Verlag in Wien, I., Wallfischgasse 1.**

HERNALSER

**Waggon- und Maschinen-Fabrik**

mit Brückenbau- und Eisenconstructions-Ateliers

von

**C. v. MILDE & Co. in WIEN**

(vormals Actien-Gesellschaft)

empfiehlt sich zur Lieferung von: **Personen- und Lastwaggons** für normale und Secundärbahnen, Kühlwagen für Fleisch- und Lebensmittel-Transport, Schneepflüge, Draisinen, Tramwaywagen, Artillerie-Fuhrzeuge, Sanitätswagen etc. etc., eiserne Brücken, Dachstühle, Hallen, Baracken, genietete Bauträger etc.

**NB.** Die eisernen Hallen des neuen Wiener Central-Viehmarktes wurden durch uns hergestellt.

Das

**Bureau für Zeichnungen und Copirungen**

Wien, I., Wollzeile 17,

empfiehlt sich zur Effectuirung aller in das technische und Gewerbegebiet fallenden Arbeiten, zur Ausführung von **Croquis** und **Situationsplänen** etc.

**FR. WLACH & COMP.**

WIEN, III., obere Weissgärberstrasse 19. | PRAG, Ecke der Thor- und Korngasse,

empfiehlt **Eisenbahn-Unternehmungen** seine Fabrik für Beleuchtungs- und Signalisirungs-Gegenstände Erzeuger k. k. priv. Sicherheits-Laternen für Petroleum ohne Glascylinder.

**Lager unübertroffener Leder- und Maschinenschmiere.**

Digitized by Google

# Theyer & Hardtmuth

**NIEDERLAGE:**
11 Kärntnerstrasse
WIEN.

**FABRIKEN:**
Wieden, kl. Neug. 15, 17, 19
und STEIN a. d. Donau.

ETABLISSEMENT
für
**Einrichtung von Eisenbahnen,**
Bau-Unternehmungen, techn. Bureaux.
Erzeugung von Indigopapier u. Telegraphenrollen.
**General-Depôt für Oesterreich-Ungarn**
von **Winterbottom's** 571
**Imperial - Pauseleinwand**
und
**Eckstein's Pause-Pergament.**

---

K. k. a. pr. flache

## Holzcement-Bedachung

**nur echt** durch die Unternehmung

OTTO GRAFE,

**WIEN, II., Josefinengasse Nr. 7.**

Ich empfehle diese Bedachung wärmstens als besonders wasserdicht, feuersicher, unverwüstlich, dauerhaft, ohne Reparaturen zu erfordern und billig. Zulässig bei Bauten im Polizei-Rayon Wien. **Bei deutschen Eisenbahnen sehr viel angewendet.** Complete Ausführungen in allen Gegenden geschehen promptest unter Uebernahme langjähriger Garantie. Mein Lager **vorzüglicher Stein-Dachpappe** halte bestens empfohlen.

**Auskünfte, Prospecte, Kostenanschläge etc. gratis.** 568

---

557

## „DER CONDUCTEUR."

***Officielles Coursbuch der österr.-ungar. Eisenbahnen***

erscheint 10mal im Jahre. — Aenderungen, welche zwischen den Erscheinungs-Terminen der Hefte eintreten, erscheinen als Nachträge und werden den P. T. Herren Abonnenten gratis und franco nachgeliefert. — Der **illustrirte Führer** an den Bahnen ist im **Jahrgang 1863** noch wesentlich bereichert worden. — Pränumerations-Gebühr für das ganze Jahr 8 fl. ö. W. (mit franco Postversendung).

***Einzelne Hefte 50 kr. mit franco Postversendung 60 kr.***

**Pränumerationen,**

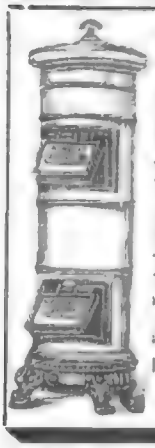
welche an jedem beliebigen Tage begonnen können, jedoch nur ganzjährig angenommen werden, **erbitte per Post-Anweisung,**

da Nachnahme-Sendungen den Betrag wesentlich vertheuern.

**Die Verlagshandlung R. v. WALDHEIM**

**in Wien, II., Taborstrasse 52. Expedition: I., Schulerstrasse 13.**

---



Vom Erfinder Herrn Prof. Dr. Meidinger ausschl. autorisirte Fabrik für 558

## Meidinger-Oefen.

**Beste Regulir-, Füll- und Ventilations-Oefen.**

Grosse, rasche Heizkraft, bei geringer Oberfläche, [illegible] einfachste Regulirbarkeit der Verbrennung, [illegible] Dauer des Feuers, höchst [illegible] Brennstoff, [illegible] Luftzufuhr, Beseitigung der lästigen [illegible] Wärme, [illegible] Heizung und Lüftung [illegible] Ventilations-Oefen. **Heizung bis zu drei Zimmern durch nur einen Ofen.** [illegible]

Prospecte [illegible]

**Fabrik für Meidinger Oefen und Hausgeräthe:**
**H. HEIM.** Wien, Ober-Döbling, Niederlage, I., Kärntnerstr. 10 12a Budapest, Theatergasse.

Vor Nachahmung wird gewarnt. Diese Schutzmarke der Fabrik ist auf der Innenseite der Ofenthüre eingegossen

MEIDINGER-OFEN
H. HEIM

---

Die erste österreichische

## Alligin-Manufactur

WILHELM FROEBE,

**Wien, I., Operngasse Nr. 14.**

empfiehlt Eisenbahn-Unternehmungen aufs beste ihre

**Alligin-Producte.**

**Alligin**, ein vegetabilischer, neutraler, geruch- und farbloser Stoff von ausserordentlicher **Klebe-** und **Farbebinde-Kraft**, eignet sich hervorragend für die Gross-Industrie und wird überall, wo Gummi, Gummi-Surrogate, Stärke-Kleister, Leimlösungen etc. angewendet werden, mit grösstem Vortheile eingeführt. **Alligin** wird **nicht gekocht**, verdirbt niemals und kommt, 4- bis 5fach mit Wasser verdünnt, ohne Einbusse an Klebekraft zur Anwendung.

**Billigstes** und **bequemstes Grundirmittel** in der Malerei und Anstreicherei, ergibt **Alligin** in Mischung mit Farben, die **ganz unverändert** bleiben, nach 2—3 Stunden **harten Grund** von grosser Ausdauer, der sofort gefirnisst und lackirt — eventuell rascheste mit Oelfarbe fertig gestellt werden kann. 5064

---

## Für Bahnen!

**Carbolsäuren** aller Gradhaltigkeiten, **Carbolsaures Kalk**, **Carbolsaure Desinfectionspulver** (Verbindung Carbolsäure mit Eisen- und Thonerdesalzen) **Mineralfett - Oele** (Waggonschmieröle, Sommer- und Winteröle), **Vaseline-Dampfcylinderfett**, vollkommener Ersatz für Talg, liefert in jedem Quantum billigst die

**Chemische Fabrik Schöbritz - Aussig,**

DR. R. BÆHR-PREDARI. 573

---

**Wichtig für die Herren Beamten der Eisenbahnen, für Eisenbahn-Hôtels und Eisenbahn-Restaurationen.** 586

**Gegründet 1816.**

## ANTON PAULY,

k. k. priv.
**Bettwaaren-Fabrikant**
**WIEN,**
**VIII., Lerchenfelderstrasse 36.**

empfiehlt sein reichhaltiges Lager aller Gattungen

**Bettwaaren**, u. zwar: **Eisenbetten, Betteinsätze, Matratzen**, abgenähte **Bettdecken, Bettwäsche etc.**, sowie eine grosse Auswahl von **Bettfedern, Flaumen, Dunen** und gesottenen **Rosshaares.**

***Preis-Courante sammt Zeichnungen gratis und franco.***

---

## Maschinen- und Waggon-Fabriks-Actien-Gesellschaft

**in Simmering bei Wien**

**(vorm. H. D. SCHMID).**

**SPECIALITÄTEN:**

Dampfmaschinen, Dampfhämmer, Dampfpumpen, Dampfkrahne, Dampfkessel, Dampfschiebebühnen, Werkzeugmaschinen zur Bearbeitung von Metallen und Holz, Gebläse, Walzwerks-Einrichtungen, Förderanlagen, Wasserhaltungsmaschinen, Wasserpumpen, Luftpumpen.

Pressen, Krahne, Aufzüge, Ventilatoren, Bagger, Centesimalwaagen, Drehscheiben, Schiebebühnen, Wasserstations-Einrichtungen, Arsenal-Einrichtungen, Maschinen für Patronenhülsen-Fabrikation, Laffetten und Protzen eiserne, Munitions- und Proviantwagen, Baracken, Spitz- und Hohlgeschosse.

Personen- und Lastwagen, Schneepflüge, Drahtseile, Tramwaywagen, Strassen-Schneepflüge (Patent Schmid-Michtner), Locomotiven ohne Feuerung (Patent Francq), Eisenabgüsse nach eigenen und fremden Modellen.

---

# SCHMID & HALLAMA

**Ingenieure, Wien, I., Pestalozzigasse 6.**

**Vertreter der Locomotiv-Fabrik KRAUSS & Co.**
**in München und Linz.**

Technisches Bureau für Eisenconstructionen, Eisenbahn- und Strassenbrücken, Secundärbahnen 575


Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten.

Redacteur: Dr. jur. ROBERT ZUCKERKANDL.

Druck der „STEYRERMÜHL" in Wien
Für die Druckerei verantwortlich: ALBERT PIETZ.

Oesterreichische

# Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint jeden Sonntag.

Abonnements und Inserate werden angenommen in der Administration WIEN, I., Eschenbachgasse 11 und im Annoncen-Bureau „Globus" für Eisenbahn- u. Dampfschiff-Stationen, WIEN, I., Himmelpfortgasse 25.

Redaction: WIEN, I., Eschenbachgasse 11.

Manuscripte werden nicht zurückgestellt.

Abonnement incl. Postversendung
in Oesterreich-Ungarn: Ganzjährig fl. 5. — Halbjährig fl. 2.50.
Für das deutsche Reich: Ganzjährig Mark 12. Halbjährig Mark 6.
Im übrigen Auslande: Ganzjährig Frcs. 20. Halbjährig Frcs. 10.

Einzelne Nummern 15 kr.

Ohne Reclamationen portofrei.

№ 22. Wien, den 1. Juni 1884. VII. Jahrgang.

## Der Reichsrath und das Eisenbahnwesen.

Es hat kaum eine Periode gegeben, in der der Reichsrath auf dem Gebiete des Eisenbahnwesens eine so rege Thätigkeit entfaltet hat, als in dem eben geschlossenen Sessionsabschnitte. Wohl wurden keine neuen grossen Eisenbahnbauten beschlossen, wie in früheren Jahren, wo der Bau der Arlbergbahn, der Galizischen Transversalbahn und der Böhm.-Mähr. Transversalbahn gesetzlich gesichert wurde, dagegen wurden in Bezug auf die Verstaatlichung der Eisenbahnen weittragende Beschlüsse gefasst, wie sie sich bisher noch nie in den Rahmen weniger Monate zusammengedrängt hatten.

In Bezug auf die Anlage neuer Eisenbahnen hat sich der Staat fast nur auf die Unterstützung bei der Capitalbeschaffung für Localbahnen beschränkt, die an Private concessionirt wurden. So hat der Staat bei der Eisenbahn von Budweis nach Salnau sich mit der Gewährung eines Hypothekardarlehens von fl. 1,200.000 betheiligt, das in 60 Jahren zurückgezahlt werden wird. Von dem zum Baue der Eisenbahn Asch-Rossbach erforderlichen Capital übernimmt der Staat fl. 280.000, indem er Stammactien der zu bildenden Actiengesellschaft um diesen Betrag zu erwerben sich entschlossen hat. Endlich wurde beschlossen, den Bau der Eisenbahn von Fehring nach Fürstenfeld durch die Uebernahme von Actien *al pari* im Gesammtbetrage von fl. 425.000 zu ermöglichen. Man kann hier eigentlich nicht von einem Aufwande des Staates sprechen, von reinen Ausgaben, die ohne Ersatz bleiben, da der Staat in Einem Falle das gegebene Darlehen allerdings nach einem längeren Zeitraume wieder erhält, in den anderen zwei Fällen Actien erwirbt, die sicher einen gewissen Werth haben und auf eine Verzinsung rechnen können. Erwägt man, dass es sich ausschliesslich um gemeinnützige Eisenbahnlinien handelt, deren Bau von der Bevölkerung schon lange gewünscht wird, ohne Betheiligung des Staatsschatzes jedoch nicht zu erwarten gewesen wäre, so wird man das vom Staat gebrachte Opfer als ein gerechtfertigtes und verhältnissmässig nicht grosses anerkennen.

Eine besondere Stellung gebührt der vierten, ausschliesslich auf Staatskosten herzustellenden Eisenbahnlinie Mostar-Metkovic. Die Baukosten per fl. 1,700.000 im Höchstbetrage werden aus den Centralactiven u. zw. in erster Reihe aus den bisher angesammelten und noch eingehenden Zinsen, der die Centralactiven bildenden Werthpapiere, bestritten.

Doch sind die Zinsen und Amortisationsraten dieser Summe aus den Betriebsüberschüssen der Eisenbahn Mostar-Metkovic und aus den Einkünften Bosniens und der Herzegowina, soweit dieselben nicht für die Auslagen der eigenen ordentlichen Verwaltung in Anspruch genommen werden, zu bestreiten. Der Staat gibt also auch hier nur ein Darlehen und auch nicht aus den Einkünften der beiden Reichshälften, sondern aus den Centralactiven, resp. aus den Zinsen der Werthpapiere derselben. Dieser Modus der Capitalbeschaffung erklärt sich daraus, dass einerseits die Eigenthumsverhältnisse in Betreff der Centralactiven bestritten sind, andererseits das staatsrechtliche Verhältniss Bosniens und der Herzegowina zu der Monarchie nichts weniger als klar ist. Die darlehensweise Heranziehung der Centralactiven, wie sie bereits früher einmal aus Anlass des Eisenbahnbaues Zenica-Serajewo beliebt wurde, präjudicirt nach keiner Richtung.

Die Länge der sohin ermöglichten vier Eisenbahnlinien beträgt:

| | | |
|---|---|---|
| Budweis-Salnau | 72·5 | km. |
| Asch-Rossbach | 15 | » |
| Fehring-Fürstenfeld | 21 | » |
| Mostar-Metkovic | 40 | » |
| | 148·5 | km. |

Im Laufe des letzten Sessions-Abschnittes hat der Reichsrath die Erwerbung folgender Eisenbahnlinien beschlossen: der Kaiser Franz Josef-Bahn, der Kronprinz Rudolf-Bahn, der Vorarlberger Bahn, der Pilsen-Priesener Eisenbahn und der Erzherzog Albrecht-Bahn. Bis auf zwei, nämlich die Franz Josef-Bahn und die Pilsen-Priesener Bahn befanden sich die übrigen im Staatsbetriebe. Die

Digitized by Google

Bedingungen, unter denen die Erwerbung erfolgt, sind bekannt. Betrachten wir zuerst die erstgenannten drei Eisenbahnen. Der Staat normirt die Last, die ihn aus der Verzinsung und Amortisirung der Prioritäten der Franz Josef-Bahn, der Rudolf-Bahn und der Vorarlberger Bahn treffen kann und bestimmt zugleich die Höhe der den ehemaligen Actionären der genannten drei Eisenbahnen zu gewährenden Rente mit 5¼% für die Franz Josef-Bahn, 4¾% für die Rudolf-Bahn und 5% für die Vorarlberger Bahn. Die gesammte Prioritätenschuld, die der Staat zur Verzinsung und Amortisirung übernimmt, beträgt:

| | | |
|---|---|---|
| Kaiser Franz Josef-Bahn | 69,048.600 fl. | Silber 4% |
| Kronprinz Rudolf-Bahn | 70,194.000 » | » 4% |
| » » | 25,220.000 » | Gold 5% |
| Vorarlberger Bahn | 9,851.200 » | Silber 4%. |

Zur Einlösung der Actien wurde der Finanzminister ermächtigt, rückzahlbare Staatseisenbahn-Schuldverschreibungen auszugeben, u. zw. für die

| | | |
|---|---|---|
| Actien der Franz Josef-Bahn | 42,416.600 fl. | Silber 5¼% |
| » » Rudolf-Bahn | 55,400.000 » | » 4¾% |
| » » Vorarlberger Bahn | 5,988.000 » | » 5%. |

Die Eisenbahn-Schuldverschreibungen sind innerhalb einer bestimmten Frist rückzahlbar.

Geringer ist der Umfang der Transaction bei den anderen Eisenbahnen. Bei der Pilsen-Priesener Bahn übernimmt der Staat 11,940.000 fl. Prioritäten, die mit 4% verzinslich sind und bis 1. Juli 1963 amortisirt werden sollen und emittirt 4%ige, innerhalb 79 Jahren rückzahlbare Eisenbahn-Staatsschuldverschreibungen im Betrage von 7,157.600 fl. in Noten. Bei der Erzherzog Albrecht-Bahn ändert die Einlösung nichts als die Eigenthums-Verhältnisse. Der Staat bezahlt wie bisher eine jährliche Rente von 954.136 fl. und hat sich überdies noch bereit gefunden, die Zinsen der bisher der Gesellschaft gehörigen Fonds den Actionären zukommen zu lassen. Die Prioritätenschuld beträgt 11,912.400 fl. in Silber und 4,000.000 fl. in Gold.

Wie aus den vorstehenden Ziffern ersichtlich, ist die Verstaatlichung mit sehr bedeutenden finanziellen Transactionen verbunden. Im Ganzen ist durch die Beschlüsse des Reichsrathes das Staatseisenbahnnetz um 2044 km vergrössert worden, u. zw.:

| | |
|---|---|
| Kaiser Franz Josef-Bahn | 712·913 km |
| Kronprinz Rudolf-Bahn | 799·638 » |
| Vorarlberger Bahn | 87·641 » |
| Pilsen-Priesener Bahn | 262·871 » |
| Erzherzog Albrecht-Bahn | 181·022 » |
| Summa | 2044·085 km |

Der Reichsrath hat ausser den genannten Eisenbahnvorlagen, die sich auf Unterstützung von Eisenbahnbauten und Erwerbung von Privatbahnen bezogen, noch manche andere Eisenbahn-Angelegenheit berathen. Wir erwähnen den Staatsvertrag mit Sachsen wegen der bekannten Anschlüsse, und die Vorlage, betreffend die Baukosten-Erhöhung der Arlbergbahn. Das Local-Eisenbahngesetz ist vom Eisenbahn-Ausschusse noch nicht durchberathen. Auch der Antrag Schwab auf Erlassung eines Tarifgesetzes hat bisher noch zu keinem Beschlusse des Abgeordnetenhauses geführt. Ebensowenig haben die Anregungen in Betreff der Communalsteuer der Staats-Eisenbahnen irgend einen Erfolg zu verzeichnen.

Die grosse Frage, deren Lösung man vom Reichsrathe in dem abgelaufenen Sessionsabschnitte erwartete, auf welche sich eigentlich alle Aufmerksamkeit lenkte, und die zum Gegenstande einer noch nicht dagewesenen Agitation gemacht wurde: die Nordbahnfrage, blieb unerledigt. Der Reichsrath ist auseinandergegangen, ohne das von der Regierung vorgelegte Uebereinkommen berathen zu haben, und dasselbe ist, da die Ferdinands-Nordbahn nur bis zum 1. Juli d. J. gebunden wurde, gegenstandslos, oder wie man zu sagen pflegt: schätzbares Material. Alle Phasen dieser grossen Action sind unseren Lesern bekannt. Das Letzte was der Eisenbahnausschuss that war die Annahme eines vom Abgeordneten Dr. Tonkli gestellten Antrages lautend:

„In Erwägung, dass aus staatswirthschaftlichen und verkehrspolitischen Rücksichten eine Lösung der Nordbahnfrage in dem Sinne sich als nothwendig erweist, dass die Eisenbahnlinie von der östlichen Reichsgrenze bis Wien und von Wien bis an die westliche Reichsgrenze in der Hand des Staates vereinigt, und hierdurch eine den zeitweiligen Bedürfnissen der Landwirthschaft, der Industrie und des Handels entsprechende Tarifpolitik unter dem bestimmenden Einflusse der Staatsverwaltung gewahrt werde; in weiterer Erwägung, dass das von der Regierung vorgelegte Uebereinkommen diesem Standpunkte nicht Rechnung trägt und auch anderen finanziellen und volkswirthschaftlichen Anforderungen der Jetztzeit nicht hinreichend entspricht, insbesondere deshalb, weil es 1. eine neue Concession auf eine unverhältnissmässig lange Dauer verleiht; 2. weil es dem Staate nicht den massgebenden Einfluss auf die Tarife wahrt, und 3. weil es die Einlösung durch den Staat in Betreff des Zeitpunktes und der Modalitäten an Bedingungen knüpft, die für den Staat nicht jene Vortheile sicherstellen, die er bei einer erloschenen Unternehmung mit Recht beanspruchen kann: wird die k. k. Regierung auf Grund dieser Erwägungen aufgefordert, mit der a. priv. Ferdinands-Nordbahngesellschaft in neuerliche Verhandlungen einzutreten, um die Bahnstrecke, für welche das Privilegium am 4. März 1886 erlischt, gemäss §. 10 dieses Privilegiums auf der Basis der Herstellungskosten abzulösen oder um ein anderes Uebereinkommen abzuschliessen, welches den finanziellen und volkswirthschaftlichen Interessen vollkommen entspricht. Das Ergebniss dieser Unterhandlungen ist dem Reichsrathe in der nächsten Session zur Genehmigung vorzulegen. Sollten aber diese Verhandlungen zu keinem Resultate führen, so wird die Regierung aufgefordert, die etwa dadurch sich als nothwendig erweisenden Gesetzvorlagen einzubringen, insbesondere auch, damit der Betrieb auf den erwähnten Eisenbahnlinien nach Ablauf des Privilegiums nicht unterbrochen werde."

Zugleich wurde ein Antrag des Abgeordneten Dr. Herbst auf Verstaatlichung der Kaiser Ferdinands Nordbahn abgelehnt. Was nunmehr geschehen wird, ist unklar. Sicherlich werden neue Unterhandlungen mit der Unternehmung eröffnet werden, wie weit aber die Nordbahn mit

Digitized by Google

Zugeständnissen gehen, und ob ein neues Uebereinkommen vom Reichsrathe angenommen werden wird, kann jetzt nicht angegeben werden. Die Regierung scheint, wenn man den in die Oeffentlichkeit gedrungenen Nachrichten glauben darf, der unbedingten Verstaatlichung aus finanziellen Rücksichten nicht geneigt zu sein.

Dass nach einer mehrmonatlichen Discussion kein greifbares Resultat in der Hauptsache vorliegt, darf übrigens nicht Wunder nehmen Es braucht immer längere Zeit, ehe sich die Ansichten über eine so grosse Frage in der Bevölkerung klären, und schon bis heute ist ein Fortschritt in dieser Beziehung zu constatiren, denn die radicalen Vorschläge, welche die begeisterten Anhänger der Verstaatlichung in Bezug auf die Bedingungen der Einlösung noch vor kurzem propagirten, können durch die Discussionen im Eisenbahnausschusse als beseitigt angesehen werden. Ja es wurden sogar aus der Vereinigten Linken des Abgeordnetenhauses Stimmen laut, die gegen die Verstaatlichung der Kaiser Ferdinands-Nordbahn gewichtige Bedenken geltend machten. Jedenfalls wird die Nordbahnfrage den wichtigsten Verhandlungsgegenstand des Reichsrathes im nächsten Sessionsabschnitte bilden. Denn im Frühjahre 1885 läuft die Mandatsdauer von sechs Jahren ab, und es wäre unthunlich und für die Sache selbst gefährlich, die Entscheidung dem neuen im Herbste 1885 zusammentretenden Abgeordnetenhause zu überlassen, das unvorbereitet und in der zwölften Stunde, vor eine der bedeutsamsten Fragen gestellt wäre.

---

# Das Wesen der Zahnradbahn.

Von B. Curant.

(Vortrag, gehalten am 19. Febr. 1884, im Club österr Eisenb.-Beamten.)

(Schluss.)

*Weichen.* Blatt II.

Das System ist vorerst nur für specielle Anlagen und Secundärbahnen durchgebildet, und ist ein Uebergang der Fahrbetriebsmittel auf andere Bahnen nicht in Betracht gezogen worden. Sollten die Wagen auf eine andere Bahn übergehen, so müsste die vorliegende Construction der Balance-Räder entsprechend geändert werden.

Dadurch, dass der Kopf der Zahnschiene in der gleichen horizontalen Ebene mit den seitlichen Laufschienenköpfen gelegt ist, konnte eine einfache und betriebssichere Weiche, Fig. 1, 2 und 3, Blatt II, construirt werden, um eine rasche Ablenkung der Züge und das Rangiren der Fahrzeuge, wie es für die Abwicklung des Verkehres unbedingt geboten erscheint, möglich zu machen. Die Weiche besteht in der Hauptsache aus dem Weichenständer *w* mit Umleghebel *h* und zwei verschiebbaren Zahnstangenstücken *Z, Z*. Es ist auch darauf Rücksicht genommen, dass die an der Locomotive angebrachten Fangarme, die Weiche anstandslos passiren können.

Diese Weiche befähigt die ganze Bahnanlage auch für einen grossen Verkehr in Betracht zu ziehen, was durch die Anlage von Schiebebühnen bei den bisherigen Zahnradbahnen mit einer gegen die Seitenschiene erhöhten Zahnschiene, absolut ausgeschlossen ist.

*Zahnrad-Locomotive.*

Die Maschine ist in Fig. 5 u. 6, Blatt I, im Aufriss und Fig. 1, Blatt III, im Grundriss angegeben. Es ist ersichtlich, dass selbe mittelst der mittleren Laufräder *r, r, r,* auf der Zahnschiene aufruht, und dass diese Schiene fast das ganze Gewicht der Maschine aufnimmt, während die aussen liegenden Laufschienen nur als Stützen für die auf denselben rollenden Stützräder *s, s, s, s* dient.

Die drei mittleren Laufräder *r* haben zwei Spurkränze, welche beiderseits über den Kopf der Zahnschiene reichen. Die Stützräder *s* haben keine Spurkränze und beeinflussen die Curven selbst bei sehr grossem Radstande gar nicht. Das vorderste Laufrad *r* ist in einem Truckgestelle gelagert, das mittlere und hintere Laufrad sind fest situirt und bilden einen steifen Radstand von 1·360 m, um der Maschine eine sichere Führung zu geben.

Das Truckgestell hat seinen Drehpunkt um den gegen die Mitte gelagerten Zapfen *N* und besitzt vorne zwei Reibplatten *n* für die im Fraim fixirten Doggen. Die Balanceräder drehen sich lose in ihren Achsen.

Die zwei Zahnräder auf der Kurbelwelle Fig. 5, Blatt III greifen in zwei zugehörige gussstählerne Räder *R* mit je 46 Zähnen ein, welche zugleich mit dem Zahntriebrade *H* auf einer Achse sitzen, die zwischen den beiden den steifen Radstand bildenden Laufräder *r*, Blatt I und III gelagert ist. Im Truckgestelle, Fig. 1, Blatt III, hinter dem Laufrade *r*, ist noch ein kleines Zahnrad *K* mit 16 Zähnen angebracht. Dieses Zahnrad läuft gewöhnlich leer in der Zahnstange und besitzt die Achse dieses Rades Bremsscheiben, um dieses Zahnrad im Nothfalle beim Anhalten des Zuges festzustellen.

Die Locomotive ist wie bei allen Zahnradbahnen, wo grosse Steigungen zu überwinden sind, thalwärts des Zuges gestellt. Sie windet durch den Dampfdruck auf die Kolben, mittelst der Kurbelwelle und der Transmissionsräder *R* mit dem Zahntriebrade *H*, den Zug nach aufwärts, während sie bei der Thalfahrt den Zug hält und vor Ueberschreitung der normalen Geschwindigkeit schützt. Diese Tendermaschine wiegt, dienstfähig ausgerüstet, 13½—14 t, hat 5000 Kilo Zugkraft und eine Leistung von 100 Pferdekräften. Der gewöhnliche Röhrenkessel hat zwei grosse Dome, welche untereinander durch ein hoch oben angebrachtes Communicationsrohr *i* communiciren.

Die Einflüsse der Differenzen des Wasserspiegels bei veränderlichen Steigungen werden dadurch ausgeglichen und der Dampfraum über der Feuerbox von dem Dampfraume beim Regulator nicht abgesperrt. Auf den Fraims der Maschine sind die Mechanismen befestigt.

Sollten die Laufräder *r* der Maschine schon stark abgenützt oder abgedreht sein, so sind die Federn der Räder entsprechend nachzuspannen, um den günstigsten Eingriff des Zahntriebrades in die Zahnstange zu erhalten. Ferner ist die Maschine mit einer Luftbremse und mehreren Frictionsbremsen zur Sicherheit ausgerüstet, und ist die Maschine für grosse Steigungen mit Fangarmen *f*, Fig. 7, Blatt III, versehen, um jede Entgleisung zu verhindern. Im Allgemeinen sind an der Maschine die Principien beibehalten, wie selbe von Riggenbach aufgestellt wurden.

*Wagen.*

In Fig. 2, 3 und 4, Blatt III, ist das Untergestelle eines Wagens zu dieser modificirten Zahnradbahn angegeben. Der Gestellrahmen ruht auf zwei Laufrädern $r^1$, welche analog wie bei der Locomotive mit zwei Spurkränzen versehen, jedoch in Truckgestellen gelagert sind. Die beiden Truckgestelle sind miteinander diagonal gekuppelt und geben dem Wagen eine sichere Führung beim Durchfahren der kleinsten Bahncurven.

Digitized by Google

Ausser diesen Laufrädern *r*, *r*, welche fast das ganze Wagengewicht aufnehmen, sind im Untergestelle des Wagens ebenfalls wieder zwei Balanceräderpaare *s*, *s*, angebracht, deren Räder lose auf den Achsen laufen. Der Sicherheit wegen ist auch hier jeder Wagen mit einem Zahnrade versehen, welches in der Mitte des Gestellrahmens gelagert ist und in die Zahnschiene eingreift, um im Nothfalle beim Anhalten des Zuges als Steigrad festgestellt werden zu können, weshalb die Achse des Zahntriebrades noch mit Bremsscheiben versehen ist.

*Zahntriebrad der Locomotive.*

Das Zahnstangen-Triebrad *H*, Fig. 5, Blatt III, ist aus Gussstahl angefertigt, hat für den vorliegenden Fall einen Theilkreis-Durchmesser von 735 mm, 21 Zähne und eine Theilung von 110 mm. In Fig. 1 und 2, Blatt IV, separat angegeben.

In Folge sehr vieler Studien und ausgeführter Constructionen über die Form der Zahnstangenstege und der dazu entsprechenden Zahnform des Zahntriebrades, habe ich die kreisrunde Form der Zahnlücken als einzige rationelle Auflösung gewählt, nach welchen auch eine dazu bestimmte Zahnform construirt ist. Die Zähne des Rades bilden deshalb keinen Rotationskörper, erhalten eine eigenthümliche Form, durch welche die Zähne stets in ihrem ganzen Umfange in einer Linie die Zahnlücken beim Eingriffe berühren. In der Zeichnung ist *M M*, die Ebene durch die Berührungslinie *e f*, in welcher diese volle Berührung am Umfange stattfindet. Für einen Zahndruck von 5000 kg ist die Inanspruchnahme des Zahnes = 973 kg per □ cm und gewährt eine siebenfache Sicherheit.

Der Schnitt durch die Mitte des Zahnes parallel zur Radebene ergibt eine Evolvente als Schnittlinie, während die Flächen zu beiden Seiten dieser Ebene, genau nach der Abwälzung construirt sind.

*Ueber Betriebs- und Baukosten.*

Zur completen Erläuterung über die Bedeutung und Leistung des Zahnradbahn-Betriebes müssten noch die Bau- und Betriebskosten im Vergleiche zu den Adhäsionsbahnen ausführlich behandelt werden. Ich muss davon absehen, weil diese Abhandlungen sehr complicirter Art sind und über den Rahmen des Vortrages schiessen.

Für die Bau-, Betriebs- und Erhaltungskosten können nicht allgemeine Formeln wie für die Zugsleistung aufgestellt werden, die sich proportional für die Leistung in gleichen Zeiten stellen.

Die gesammten Betriebskosten zerfallen in:

Allgemeine Verwaltungskosten,

Bahnaufsichts- und Bahnerhaltungskosten,

Verkehrskosten,

Zugförderungskosten und Kosten der Erhaltung der Fahrbetriebsmittel.

Diese Kosten finden ihren Ausdruck im Steigungsverhältnisse der Bahn, demnach in dem daraus bedungenen Verhältnisse der beförderten Tonnenkilometer und der dazu nothwendiger Weise zurückgelegten Locomotivkilometer. Diese wachsen mit der Dichte des Verkehres und stehen auch gleichzeitig mit der Länge der Bahn in innigem Zusammenhange.

Will man zwei Anlagen verschiedener Systeme und von verschiedenen Längen- und Steigungsverhältnissen vergleichen, so kommen dabei so viele Factoren in Betracht zu ziehen, dass man absolut die Frage der Betriebskosten, bei welchen ja auch die Anlagskosten, sowie die Verzinsung derselben und die Amortisationskosten berücksichtigt werden müssen, nur für bestimmt vorkommende Fälle beantworten kann.

Ueber Baukosten soll nur erwähnt werden, dass Adhäsions-Secundärbahnen mit circa 20—25 000 fl. per Kilometer ohne Grundeinlösung je nach der örtlichen Lage und den bestehenden Verhältnissen erbaut werden.

Die Zahnradbahnen erhalten in der Regel wegen Anwendung stärkerer Steigungen eine reducirte Bahnlänge.

Trotz der reducirten Bahnlänge haben die Baukosten der bisher ausgeführten Zahnradbahnen solche Summen betragen, dass man ernstlich schon desshalb vorerst nicht daran denken kann, eine Zahnradbahn dort zu erbauen, wo eine Adhäsionsbahn einzuführen noch halbwegs möglich erscheint. Die Baukosten der modificirten Zahnradbahnen dürften die Kosten gewöhnlicher Secundärbahnen nicht viel überschreiten.

Es hat nur einen akademischen Werth, wenn man Vergleiche über die Betriebskosten der verschiedenen Systeme anstellt. Es müssen vorerst die Zahnradbahnen derart reconstruirt und durchgebildet sein, dass die Anlagekosten mit den zu erwartenden Leistungen für industrielle Zwecke in Einklang gebracht werden können.

Ich habe dies bei meinen Modificationen der Zahnradbahnen angestrebt, und wenn auch meine vereinfachten Constructionen noch nicht durchgegriffen haben, so sollen die Fachtechniker sich doch nicht abhalten lassen, zur Durchbildung dieses Systemes beizutragen und dieses System zu erschliessen.

Das Bedürfniss für solche Kletterbahnen ist sowohl für industrielle als für strategische Zwecke vorhanden, wie ja nach den Erfolgen von Riggenbach zu urtheilen ist, und wird sich das System bei praktischer und rationeller Durchbildung auch vielfach Bahn brechen.

Es wäre noch zu wünschen, dass der Verein deutscher Eisenbahn-Verwaltungen, der einen Fond zur Prämiirung derartiger Verbesserungen zur Verfügung hat, sich dieses Stiefkindes des Eisenbahnwesens annehmen und bei seinen Preisausschreibungen für Verbesserungen im Eisenbahnwesen auch der Zahnradbahnen gedenken würde.

Die ausführlichen Details über die Constructionen der hier angeführten modificirten Zahnradbahnen sind in einem Werkchen im Buchhandel bei Lehmann und Wentzel, Wien 1882 erschienen. Die Tabellen über die Vergleiche der Leistungen sind jedoch durch einen missliebigen Verstoss durch einige eingeschlichene Fehler, nach den hier angegebenen Daten zu rectificiren.

## Zu Tyres-Befestigungen mit Sprengringen.

Von Otto Lendecke.

Ober-Ingenieur der Galizischen Carl Ludwig-Bahn.

In dieser Zeitschrift wurde wiederholt über die Tyres-Befestigung mittelst Sprengring gesprochen und zwar in einer Art, die den Glauben erweckte, als ob die Sprengring-Befestigung eine schlechtere wäre als alle anderen Befestigungsarten.

Es hat sich damals selbst bei massgebenden Personen des Eisenbahndienstes die Anschauung gebildet, dass eine gute Tyres-Befestigung nicht nur den Beruf haben soll, den Radreifen oder gesprungene Theile desselben am Rade festzuhalten, sondern auch berufen sein soll das Losewerden der Tyres und Tyresbrüche zu verhindern.

Die Anschauungsweise ist selbstverständlich eine irrige. Die Annahmen über die Ursachen der Tyresbrüche sind so verschiedenartig und unbestimmt, dass man auf Grund derselben eine Construction nicht basiren kann.

Die Constructeure waren daher bemüht die schädlichen Folgen eines losen Tyres oder eines Tyresbruches möglichst unschädlich zu machen.

Die überwiegende Anzahl der Tyres-Gebrechen sind lose Tyres und Tyres-Querbrüche; die Constructeure des Spreng-

Digitized by Google

ringes haben daher angestrebt, vorzugsweise die schädlichen Folgen dieser Gebrechen zu beseitigen.

In Nachfolgendem wird aus einer Reihe von Fällen ein Fall mitgetheilt, wo die Tyres-Befestigung mittelst Sprengring nach dem Systeme Glück & Curant, ihren Beruf erfüllt hat.

In der Station Rzeszów wurde an einem Lastwagen mit Bremse ein Räderpaar desshalb beanständet, weil ein Tyres vollständig lose, sich auf dem Radsterne in der Ebene des Rades verschoben, und das eingelassene Sprengring-Verschlussstück, welches genau, wie auch der Ring, nach den von den Patentinhabern, Herren Glück & Curant, angegebenen Normen angefertigt und befestigt war, abgescheert hatte.

Dieses Räderpaar wurde untersucht und Nachfolgendes constatirt:

Die Tyresstärke betrug beiderseits 67 mm, die Tyres waren daher noch gar nicht abgenützt.

Die Spurweite war unverändert und normal.

Das eingelassene Sprengringstück war abgescheert und der Tyres mit dem Sprengring in der Ebene des Rades um 46 mm am Umfange verschoben.

Der Sprengring wurde entfernt und der Tyres, welcher ganz lose ohne besondere Kraftanstrengung, als die, welche zur Verschiebung des ledigen Tyres nothwendig war, abgenommen.

Der Tyres hatte einen Diameter von 893 mm, der Radstern hingegen 892 mm. Nachdem die Annahme einer Erweiterung eines 67 mm starken Tyres ausgeschlossen ist, so kann behauptet werden, dass dieser Tyres schon bei der Fabrikation des Räderpaares einen zu grossen Diameter erhalten hatte, und lediglich durch den Sprengring gehalten wurde.

Nachdem dieses Räderpaar während seiner Betriebsdauer trotz des losen und am Umfange verschobenen Tyres die normale Spurweite beibehalten hatte, und seitlich unverrückbar blieb, so hat die Tyres-Befestigung nach dem Systeme Glück & Curant in diesem Falle die ihr zukommende Aufgabe, nämlich das Abfallen des Tyres zu verhindern, vollkommen gelöst.

Diese Thatsache der losen Tyres mit Glück & Curant'scher Sprengring-Befestigung, welche sich bei unseren Fahrbetriebsmitteln bereits wiederholte und nie zu schädlichen oder gefährlichen Folgen führte, wird desshalb mitgetheilt um auch die erprobten Vortheile dieser Befestigungsart zu erfahren.

Ein fernerer Vortheil dieser Sprengring-Befestigungsart ist die Billigkeit der Erzeugung gegen die Befestigungsarten mittelst Bolzen oder Schrauben.

Die massenhaften Tyres-Querbrüche mit gefährlichen Folgen der Tyres-Befestigungsart mittelst Bolzen waren die Ursache des Strebens nach einer anderen Tyres-Befestigungsart, welche bis nun zu in der Sprengring-Befestigung die vorläufige Lösung gefunden hat.

Die Tyres-Befestigung mit Sprengring nach Glück & Curant, ist jedenfalls sicherer, als die übliche Befestigung mit Bolzen oder Schrauben und da dieselbe billiger als jene mit Bolzen oder Schrauben ist, so ist sie auch ökonomischer für die Räderpaar-Erhaltung.

Diesem letzteren Argumente ist wohl die rasche Verbreitung nach der Sprengring-Befestigung dem Systeme Glück & Curant bei den fortschrittlichen Neuerungen und Verbesserungen zugänglichen österreichischen Eisenbahn-Verwaltungen zuzuschreiben.

---

# Reisebriefe aus Ober-Italien.

Von Joseph Stieb-Cassel.*)

## IV.

Wenn man auch nicht behaupten kann, dass die Zuggeschwindigkeit auf den oberitalienischen Eisenbahnen eine durchweg besonders grosse sei, so ist doch die Beförderung in den auf allen Hauptlinien coursirenden directen, d. h. Schnell-Zügen eine prompte und verhältnissmässig auch rasche. Namentlich sind es die internationalen Courierzüge, denen man bei unbedeutendem Aufenthalte auf von wenigen zur Aufnahme von Passagieren bestimmten Stationen eine geringe Fahrzeit beigelegt hat. Strecken von etwa 150 km, wie Mailand-Genua, Ventimiglia-Genua etc., werden in durchschnittlich vier Stunden zurückgelegt, was unter Berücksichtigung der in Betracht kommenden Steigungen etwa der Fahrgeschwindigkeit auf den bairischen Bahnen gleichkommt. Anders freilich sieht es in den Zügen selbst aus. Die Wagen der italienischen Bahnen dürfen mit denjenigen der deutschen, besonders der norddeutschen, Bahnen nach keiner Seite hin verglichen werden, da eine solche Nebeneinanderstellung in allen Punkten zum Nachtheile der ersteren ausfallen müsste. Was die — in den Schnellzügen gar nicht vorkommende — dritte Wagenclasse betrifft, so hat dieselbe mit ihren den untersten Bevölkerungsclassen angehörenden Insassen, den hoch oben angebrachten kleinen Fenstern und den niedrigen, wenig sauberen und kaum einen genügenden Zwischenraum lassenden Sitzen wohl mit den ambulanten Wohnungen gewisser Wandertruppen asiatischer Abstammung die meiste Aehnlichkeit und dürfte vielleicht, um den passenden Begriff auf das norddeutsche Eisenbahnwesen zu übertragen, als »Strafabtheilung der vierten Wagenclasse« oder »fünfte Classe der Zukunft« bezeichnet werden. Die zweite Classe präsentirt sich zwar gegen ihre Untercollegin weit vortheilhafter, kann indessen doch kaum einen höheren Rang als die deutsche dritte Classe beanspruchen, zumal sie trotz des geringen Raumes für zehn Passagiere bestimmt ist und der dürftige Leder- oder Tuchüberzug schlechterdings nicht im Stande ist, das Fehlen sonstiger Bequemlichkeiten und das eigenartige »*Prestige*« der gewöhnlichen Insassen auszugleichen. Als Luxusclasse wird in Italien die erste Classe angesehen, die dabei aber eigentlich allein diejenigen Coupé-Einrichtungen aufweist, welche der den besseren Ständen angehörende Reisende diesseits der Alpen — von meinem gegenwärtigen Aufenthalte gesprochen! — benutzen kann. Ein Waggon erster Classe in Italien darf ungefähr mit einem solchen zweiter Classe in Deutschland auf eine Werthstufe gestellt werden, wobei natürlich nicht verschwiegen werden soll, dass die neueren Wagen zweiter Classe auf vielen norddeutschen Eisenbahnen mit ihrem, den weitgehendsten Ansprüchen genügenden Comfort jene italienischen, nach einer und derselben Schablone gebauten Waggons erster Classe noch um ein Beträchtliches übertreffen. — Die Coupés für Nichtraucher sind in jedem Zuge mindestens ebenso zahlreich, als die für Raucher, was sich für den deutschen Reisenden hier als eine schätzenswerthe Wohlthat erweist. Wer die »Vortrefflichkeit« des königl. italienischen Regietabaks und die mit dem Genusse dieses edlen Fabricates verbundenen nachbarlichen Annehmlichkeiten kennen gelernt hat, wird selbst als Raucher gewiss gern ein Coupé »*per non fumatori*« aufsuchen und dort die Gesellschaft einer mit Schachteln beladenen alten Jungfer immer noch derjenigen eines lebendigen Spucknapfes vorziehen. Einem Jeden meiner werthen Landsleute, der heute noch für das Tabak-Monopol in Deutschland schwärmt, rathe ich eine 36stündige Fahrt in einem italienischen Eisenbahn-Rauchcoupé

*) Nachdruck verboten

Digitized by Google

an, damit die Monopol-Vorlage, sollte dieselbe jemals wiederholt werden, zweifellos einstimmige Ablehnung im deutschen Reichstage erfährt. — Wenn ich von einer »Coupé-Heizung« auf den oberitalienischen Bahnen spreche, so darf mir der geneigte Leser hier keinen Lapsus insinuiren, da der Winter zwischen den Alpen und den Apenninen oft recht streng ist und die Kälte in den Eisenbahnwagen äusserst fühlbar wird. Statt der Luft-, Dampf- oder Kohlenheizung kennt aber die italienische Verwaltung nur die sogenannten Fusswärmer, jene ganz ungenügende, primitive Heizungsvorrichtung, die auf ziemlich allen deutschen Eisenbahnlinien längst antiquirt und als »reif für das Eisenbahn-Museum« erklärt worden ist. Die mittelst Oellampen erfolgende Beleuchtung der Coupés erweist sich gegenüber der schon auf so vielen deutschen Linien eingeführten Gasbeleuchtung ebenfalls als ein Anachronismus, der wahrscheinlich bis zur Einführung des elektrischen Lichtes conservirt werden soll.

Unter solchen Umständen bleibt es durchaus erklärlich, dass die Zahl der zwischen deutschen und italienischen Stationen coursirenden directen Wagen eine verschwindend kleine ist und wohl sehr bald auf Null reducirt werden wird. Die Verwaltungen der italienischen Bahnen perhorresciren die Bezahlung von Wagenmiethe an die deutschen Bahnen und stellen sich auf das Princip der Normal-Ausgleichung, während die letzteren ihrerseits im vollen Einverständnisse mit dem reisenden Publicum auf die solchergestalt zu Stande kommenden Gegenbesuche verzichten. Somit wird der Vergnügungsreisende, Geschäftsmann und Pilger wohl noch lange warten dürfen, bis ihn ein directer Wagen über den Brenner oder Gotthard in die Pracht Italiens führt! — Bemerkt sei schliesslich noch, dass in Italien die Bahnhöfe streng abgeschlossen und nur die mit Fahrbilleten versehenen Reisenden Zutritt in die Wartesäle und auf den Perron haben. Die genaue Billetrevision beim Betreten oder Verlassen des Bahngebietes ist dann auch die Ursache, weshalb während der Fahrt Seitens des Zugspersonals fast gar keine Controle geübt wird. Scharfe Strafbestimmungen verhüten ebenso die unberechtigte Weiterreise über die bezahlte Strecke hinaus, wie die Benützung einer höheren Wagenclasse. Diese Einrichtung begegnet hinsichtlich ihrer Vorzüge und Mängel einer verschiedenen Beurtheilung; — den Deutschen ist sie mindestens nicht recht sympathisch!

Fasse ich das über die Personenbeförderung auf den italienischen Bahnen Gesagte zusammen, so führt dies zu dem Schlusse, dass hier allerdings manches Merkenswerthe im Laufe der letzten Jahre geschaffen worden ist, dass aber der Betrieb in seiner Gesammtheit weit, sehr weit hinter demjenigen auf den deutschen und österreichischen Bahnen zurücksteht. Wer hier mit objectivem Blicke die einschlägigen Verhältnisse einer gebührenden Würdigung unterzieht, lernt erst vollauf den Werth der deutschen Einrichtungen schätzen und blickt dankbar auf zu jener grossen, seit fast 40 Jahren bestehenden Vereinigung, welche fast immer den Impuls zu den werthvollsten Schöpfungen gegeben hat, zu dem Vereine deutscher Eisenbahn-Verwaltungen!!

## Geschäftsberichte österr.-ungarischer Eisenbahnen.

**Böhmische Westbahn.** Der Geschäftsbericht der Böhmischen Westbahn für das Jahr 1883 liegt uns vor. Der Verwaltungsrath äussert sich über die Betriebsergebnisse des Jahres 1883 mit folgenden Worten: »Das abgelaufene Geschäft-jahr war eines der günstigsten seit dem Bestehen der Unternehmung. Insbesondere ist es der Güterverkehr, welcher theils in Folge der gesteigerten Thätigkeit in den längs der Bahn gelegenen industriellen Etablissements als auch in Folge der Zunahme des fremden und des Auslandsverkehres eine bisher unerreichte Höhe zu verzeichnen hat. Das gesammte im Jahre 1883 beförderte Güterquantum inclusive Regie- und Eilgüter belief sich auf 1,480.266 t und erhöhte sich gegen das Vorjahr um 184.510 t. An dieser Verkehrssteigerung participirt der interne Verkehr mit 60.880 und der fremde Verkehr mit 123.629 t. Die namhafteste Verkehrssteigerung erzielten folgende Artikel: Erze mit 139.348 (+ 59.103) t; Eisen und Stahl, Eisen und Stahlwaaren mit 139.384 (+ 32.337) t; Steine, Kalk mit 117.521 (+ 27.653) t; Colonial-Waaren, insbesondere Zucker. Spiritus mit 95.773 (+ 17.050) t; Brennmaterial, insbesondere Kohle, mit 742.579 (+ 12.789) t; Feld- und Gartenfrüchte, insbesondere Rüben, mit 119.593 (+ 11.442) t und Holz mit 47.969 (+ 6034) t. Speciell im Kohlen und Cokesverkehr ergab sich gegenüber dem Vorjahre im Allgemeinen eine Steigerung. Die Aufgabe in den Kohlenstationen der eigenen Linie hat sich jedoch gegen das Jahr 1882 verringert. Die Gesammtfracht an Kohle und Coke betrug 742.320 t und stieg um 12.674 t. Hievon wurden befördert nach Stationen der eigenen Bahn 371.042 t, das ist um 39.356 t mehr, nach dem Auslande 210.121 t, das ist um 2913 t mehr, nach fremden inländischen Bahnen dagegen 161.156 t, das ist um 29.595 t weniger als im Vorjahre. Die Minderaufgabe in den eigenen Kohlenstationen betrifft die Station Rokycan in Folge der seit Eröffnung der Flügelbahn Miröschau-Nezvěstitz eingetretenen Ablenkung eines Theiles des Kohlenverkehres aus dem Miröschauer Revier von Stationen der Böhmischen Westbahn nach Stationen der Franz Josef-Bahn und darüber hinaus. Der Personenverkehr ergab bei 638.944 Personen eine Frequenzsteigerung von 8434 Personen. Die gesammten Einnahmen stellen sich auf fl. 3,707.903 und erfuhren eine Erhöhung von fl. 153.917. Der Personen- und Gepäcksverkehr ergab eine Zunahme der Einnahme um fl. 14.845, der Güterverkehr eine Mehreinnahme von fl. 171.898. Das Frachtenquantum stieg um 14·25 Percent, die Einnahme um 6·35 Percent. Die verhältnissmässig geringere Einnahme hat ihren Grund theils in den gedrückten Frachtsätzen, theils in der Verschiebung der Transport-Distanzen. Die Einnahmen des Jahres 1883 sind die höchsten seit dem Bestande des Unternehmens. Das Transportquantum und die Total-Einnahmen weisen im letzten Quinquennium folgende Steigerung aus:

| | Güterverkehr in Tonnen | Gesammt-Einnahme in Gulden |
|---|---|---|
| 1879 | 1,100.282 | 3,183.878 |
| 1880 | 1,247.178 | 3,378.298 |
| 1881 | 1.348.543 | 3,602.381 |
| 1882 | 1,295.756 | 3,547.986 |
| 1883 | 1,480.266 | 3,707.903 |

Die Betriebsausgaben beliefen sich im abgelaufenen Jahre auf fl. 1,405.379 und stiegen um fl. 28.304. Hievon entfallen auf die allgemeinen Auslagen fl. 112.413 (— fl. 5711), auf die Bahnaufsicht und Bahnerhaltung fl. 454.805 (— fl. 2664), auf den Verkehrs- und commerciellen Dienst fl. 439.650 (+ fl. 24.593), auf den Zugförderungs- und Werkstätten-Dienst fl. 398.508 (+ fl. 12.086). Die Mehrauslagen in den beiden letzten Zweigen sind durch Verkehrssteigerung begründet. Die eigentlichen Betriebsauslagen nahmen von den Betriebseinnahmen 37·9 Percent (gegen 38·81 Percent im Vorjahre) in Anspruch. Die besonderen, zu den Betriebskosten nicht gehörigen Ausgaben betrugen fl. 301.116 und stiegen um fl. 16.508, weil die Steuerleistung im abgelaufenen Jahre eine grössere war. Die Steuern und Stempel erforderten nämlich fl. 265.293, das ist um fl. 16.383 mehr als im Vorjahre.«

Was die Leistungen des Betriebes anbelangt, so wurden im Ganzen 906.645 (+ 26.000) Zugskilometer zurückgelegt, die gesammte, von den Locomotiven bewegte Bruttolast beträgt 244,394.880 (+ 17,863.109) Tonnenkilometer. Die Locomotiven haben im Ganzen 906.645 km zurückgelegt, u. zw. mit Personenzügen 410.750 km und mit Lastzügen 470.695 km. Die Wagen haben zurückgelegt auf eigener Bahn 27.083.190 Achskilometer, auf fremden Bahnen 24,696.052 Achskilometer. Fremde Wagen haben auf der böhmischen Westbahn 18,248.380 Achskilometer durchlaufen. Die Personenwagen haben durchlaufen auf eigener Bahn 5,301.642 Achskilometer, auf fremden Bahnen 60.984 Achskilometer. Die Lastwagen auf eigener Bahn 21,781.548 Achskilometer, auf fremden Bahnen 24,645.068 Achskilometer.

Das finanzielle Ergebniss des Jahres 1883 stellt sich folgendermassen dar: An Einnahmen wurden erzielt aus dem Personentransporte fl. 641.330 (17·3 Percent der Gesammt-Einnahmen), aus dem Güterverkehre fl. 2,908.568 (78·44 Percent der Gesammt-Einnahmen), an Wagenmiethe fl. 47.676 (1·29 Percent), an Miethe und Pachtzins fl. 33.568 (0·9 Percent), an Telegraphengebühren und diversen Einnahmen fl. 76.761 (2·07 Percent). Die Gesammt-Einnahmen beliefen sich daher auf fl. 3,707.903,

Digitized by Google

d. i. um fl. 159.917 mehr als im Jahre 1882. Gegenüber den Betriebsauslagen per fl. 1,405.379 resultirt ein Betriebsüberschuss von fl. 2,302.524, das ist um fl. 131.613 mehr als im Jahre 1882. Vom Ueberschusse wurden bedeckt: der Pachtzins für die Strecke Landesgrenze-Furth mit fl. 35.826, Steuer und Stempel mit fl. 265.293, die Verzinsung und Amortisirung des Prioritäten-Capitals mit fl. 874.538, die fünfpercentige Verzinsung der Actien mit fl. 600.000, so dass ein Netto-Ueberschuss von fl. 526.870 (gegen fl. 411.961 im Vorjahre) erübrigt. Nach Abrechnung der statutarisch dem Reservefonds zukommenden fünfpercentigen Quote per fl. 26.343 verbleibt ein Betrag von fl. 500.526; hievon gehen ab fünf Percent für die Tantièmen des Verwaltungsrathes, demnach fl. 20.526, so dass fl. 475.500 und mit Hinzurechnung des Vortrages per fl. 15.450 im Ganzen fl. 490.950, das ist um fl. 75.500 mehr als im Vorjahre, zur Disposition der General-Versammlung verbleiben. Der Verwaltungsrath beantragt, eine Superdividende von fl. 5 (wie pro 1882) auszuzahlen. Hienach kommen für die ganze Superdividende fl. 300.000 in Abzug, und es verbleiben noch fl. 190.000 für die Dotirung des Pensionsfonds und des Specialfonds, sowie für den Vortrag.

## PARLAMENTARISCHES.

**Erzherzog Albrecht-Bahn.** Das Abgeordnetenhaus hat in seiner letzten Sitzung vom 24. Mai den Gesetzentwurf über die Einlösung der Erzherzog Albrecht-Bahn angenommen, jedoch in einer von der Regierungsvorlage abweichenden Fassung. Art. II der Regierungsvorlage war nämlich so gefasst, dass man im Zweifel sein konnte, ob nicht unter allen Bedingungen eine 1·5%ige Verzinsung der Actien geschuldet wird. Der Ausschuss hat jeden Zweifel ausgeschlossen, indem er aus dem Passus: »ist die Regierung ermächtigt zur Ergänzung der obigen Actiendividende auf obigen Höchstbetrag der Gesellschaft Vorschüsse zu ertheilen,« die Worte: »zur Ergänzung der Actiendividende auf obigen Höchstbetrag« wegliess und überdies den Passus beifügte: »der von der Regierung zu gewährende Vorschuss darf in keinem Jahre den Betrag von 30.000 fl. übersteigen, und ist auch dann nicht zu erhöhen, falls er zur vollen Bezahlung der Jahresdividende von 3 fl. ö. W. nicht hinreichen würde.« — Das Herrenhaus hat den Gesetz-Entwurf gleichfalls genehmigt. Derselbe muss jedoch nochmals an das Abgeordnetenhaus zurückgeleitet werden, da die Zahl der Actien im Beschlusse des Abgeordnetenhauses unrichtig angegeben war.

**Eisenbahn-Convention mit Sachsen.** Die Regierung hat dem Abgeordnetenhause einen Staatsvertrag mit Sachsen wegen Herstellung der Eisenbahn-Anschlüsse Klostergrab-Mulde und Falkenau-Graslitz-Bienenmühle vorgelegt. Die Bestimmungen des Vertrages sollen auch auf die bestehende Verbindung von Komotau über Reitzenhain nach Marienburg Anwendung finden. Durch das Uebereinkommen wird die Herstellung der beiden fehlenden Anschlüsse in verhältnissmässig kurzer Zeit sichergestellt. Das Abgeordnetenhaus sowie auch das Herrenhaus haben das Uebereinkommen ohne Debatte genehmigt.

**Pilsen-Priesener Eisenbahn.** In seiner letzten Sitzung hat das Abgeordnetenhaus den Gesetzentwurf betreffend Verstaatlichung der Pilsen-Priesener Eisenbahn ohne Debatte unverändert angenommen. Auch das Herrenhaus hat den Gesetzentwurf genehmigt.

## CHRONIK.

**Arlbergbahn.** Ueber die Baufortschritte, welche auf der Arlbergbahn bis Ende April erzielt waren, liegen folgende officielle Mittheilungen vor: Der gegenwärtige Stand der Bauarbeiten auf den Zufahrtsrampen Landeck-St. Anton und Langen-Bludenz berechtigt zur Hoffnung, dass die Strecke Landeck-Bludenz noch im Laufe des Monats August dieses Jahres dem allgemeinen Verkehre wird übergeben werden können, also in jener Zeit, welche die Staatsverwaltung seit den constanten Mehrleistungen der Tunnelbohrung bei ihren Anordnungen stets unverrückt im Auge behalten hat. Auf der Ostseite des Tunnels ist die Tunnelröhre geschlossen, und sind seither im Monate Mai auch die Arbeiten am Sohlencanal und an der Sohlenbetonirung nebst der Beschotterung vollendet worden. Mit dem Legen des definitiven Oberbaues im Tunnel wurde bereits begonnen. In der Westhälfte sind die Vollausbruchsarbeiten vollendet und seither auch die letzten Schlussringe fertiggestellt worden, so dass die gänzliche Vollendung des Tunnelrohres hier voraussichtlich mit Ende Mai erfolgen wird. Wir haben die Vollendung des Tunnels bereits gemeldet.

**Erzherzog Albrecht-Bahn.** In der am 26. Mai stattgehabten General-Versammlung berichtete der Verwaltungsrath in erster Reihe über die Verstaatlichung und sprach sein Bedauern aus, dass er von Seite der Regierung nicht zu Rathe gezogen wurde. Es wurde beschlossen, den Actiencoupon mit 3 fl. Silber einzulösen. Der zum Ausscheiden bestimmte Verwaltungsrath Victor Baron Erlanger wurde wieder gewählt.

**Oesterreichische Nordwestbahn.** Am 28. Mai fand die General-Versammlung der Oesterr. Nordwestbahn statt: Die Rechnung des garantirten Netzes schliesst pro 1883 mit einem Abgange von 282.665 fl., d. i um 6407 fl. günstiger als im Vorjahre. Dieser Ausfall ist aus dem zur Einlösung des am 1. Juli 1884 fälligen Coupons der Stammactien bestimmten Betrage per 900 000 fl. zu decken; es bleiben daher von dieser Summe 617.334 fl. zur Disposition. Der Verwaltungsrath beantragt, diesen Coupon mit 3 fl. 30 kr. einzulösen, also im Ganzen für 180.000 Stück Actien 594.000 fl. zu verwenden und den Rest per 23 334 fl. der ausserordentlichen Reserve des garantirten Netzes zuzuschreiben. Diese Reserve betrug Ende 1882 148.047 fl. und würde sich durch die beantragte Zuweisung auf 171.382 fl. erhöhen. Aus dem Netto-Ertrage des Ergänzungs-Netzes pro 1882 wurden für das laufende Jahr 52.435 fl. vorgetragen. Der Betriebs-Ueberschuss des Ergänzungsnetzes pro 1883 beträgt 1,365 659 fl.; es stehen sonach 1.418.095 fl. zur Verfügung. Es wird nun beantragt, zur Vertheilung einer Dividende von je 10 fl. auf 135.000 Stück Actien Lit. B. den Betrag von 1,350.000 fl. zu verwenden und den Rest per 68.095 fl. dem ordentlichen Reservefonds des Ergänzungsnetzes zuzuschreiben. In Bezug auf die Reservefonds dieses Netzes wird mitgetheilt: Entsprechend dem Beschlusse der General-Versammlung wurde der beim Verkaufe von 15.000 Stück Actien Lit. B. im März 1883 erzielte Agiogewinn per 393.750 fl. dem ausserordentlichen Reservefonds des Ergänzungsnetzes gutgebracht; da diese Reserve Ende des Vorjahres 152.252 fl. betrug, so hat sich dieselbe hiedurch auf 546.002 fl. erhöht. Der ordentliche Reservefonds des Ergänzungsnetzes beträgt 124.383 fl. und würde sich durch die beantragte Zuweisung auf 192 479 fl. erhöhen. Die Anträge des Verwaltungsrathes lauten sonach: »1. Der am 1. Juli 1884 fällige Coupon der Stammactien wird mit 3 fl. 30 kr. ö. W. eingelöst und der Betrag von 23 334 fl. 70 kr der ausserordentlichen Reserve des garantirten Netzes gutgebracht; 2. der am 1. Juli 1884 fallige Coupon der Actien Lit B wird mit 10 fl. eingelöst und der hienach verbleibende Rest per 68.095 fl. 80 kr. dem ordentlichen Reservefonds des Ergänzungsnetzes zugeschrieben.« Die Anträge wurden ohne Debatte einhellig angenommen. Zu Verwaltungsräthen wurden die Herren Franz Altgraf zu Salm-Reifferscheid, Josef R. v. Mallmann und Johann Freiherr v. Liebieg; zu Revisoren die Herren Cäsar v. Foregger, Louis Löb und Adolf v. Schenk; zu deren Ersatzmännern die Herren Ludwig Raffelsberger, Dr. Adolf Gellinek und Michael Stammhammer wiedergewählt.

**Vorarlberger Bahn.** Am 27. Mai fand die General-Versammlung der Vorarlberger Bahn statt. Der Geschäfts-Bericht wurde genehmigend zur Kenntniss genommen. — An Stelle des jüngst verstorbenen Präsidenten R. v. Froschauer wählte der Verwaltungsrath den Prof. Dr. R. v. Rebhann zum Präsidenten, und an dessen Stelle den Regierungsrath R. v. Ostheim zum Vice-Präsidenten.

**Kaiser Ferdinands-Nordbahn.** Die ordentliche General-Versammlung der Kaiser Ferdinands-Nordbahn, wird am 25. Juni stattfinden.

**Prag-Duxer Bahn.** Für den 10. Juni beruft das Prager Handelsgericht die Prioritätenbesitzer der Prag-Duxer Bahn zusammen, um eine Aeusserung derselben über die mit der Regierung und der Dux-Bodenbacher Bahn abgeschlossenen Verträge einzuholen.

**Dux-Bodenbacher Eisenbahn.** Die am 29. Mai abgehaltene General-Versammlung der Dux-Bodenbacher Eisenbahn hat die Uebereinkommen mit der Regierung und der Prag-Duxer Eisenbahn genehmigt.

**Eisenbahn-Verstaatlichung in Preussen.** Das Gesetz, betreffend die Verstaatlichung der Berlin-Hamburger, der Oels-Gnesener und der Tilsit-Insterburger Eisenbahn ist unter dem 17. Mai erschienen. Wir haben über diese Verstaatlichungen wiederholt berichtet und können sohin von einer Mittheilung des Inhaltes des genannten Gesetzes Umgang nehmen. An die Stelle der Direction der Berlin-Hamburger Bahn tritt eine »königl. Direction der Berlin-Hamburger Eisenbahn«, die 6 Mitglieder zählen wird. Keines der bisherigen Directions-Mitglieder wird in Staatsdienst übertreten. Bekanntlich war die Berlin-Hamburger Bahn die geschäftsführende Verwaltung des Vereins deutscher Eisenbahn-Verwaltungen und es ist durch den Fortfall derselben eine Neuwahl nothwendig geworden. Zu diesem Zwecke wird Mitte Juni eine ausserordentliche General-Versammlung nach Harburg einberufen werden.

Digitized by Google

## LITERATUR.

**Zeitschrift für das gesammte Local- und Strassenbahnwesen,** III. Jahrgang 1884. Verlag J. F. Bergmann, Wiesbaden. Das am 15. Mai d. J. ausgegebene 2. Heft dieser Zeitschrift enthält folgende interessante Artikel: Rechtsstreitfragen aus dem Gebiete des Local- und Strassenbahnwesens, von Dr. C. Hilse; Behandlung der in Strassenbahnwagen zurückgelassenen Gegenstände, von Dr. Hilse; Vergleichende Betrachtungen über Bau- und Betriebsergebnisse von Secundärbahnen, von O. Schrötter; Betriebsmittel der Localbahnen von P. Langbein; Tramways in den Niederlanden von H. Boers; Betriebs-Resultate von Schmalspurbahnen; Ueber Statistik deutscher Pferdebahnen 1883, von Fischer-Dick.

**Eisenbahnrechtliche Entscheidungen des Obersten Gerichtshofes.** Im Verlage der Buchhandlung von Moritz Perles in Wien ist gleichzeitig mit der zweiten Auflage des ersten Bandes als »Neue Folge« auch der zweite Band der bekannten »Sammlung Oberstgerichtlicher Entscheidungen in Eisenbahnsachen«, herausgegeben von dem Brünner Advocaten Dr. M. Epstein, erschienen. Diese neue Folge, die Jahre 1879 bis 1883 umfassend, bringt sämmtliche wichtigere, grösstentheils noch nirgends publicirte Entscheidungen, die das hohe Tribunal in den letzten 5 Jahren auf allen Gebieten des Eisenbahnrechtes zu fällen hatte. Concessionswesen, Expropriation, Eisenbahnbau und Betrieb, dann aus dem Titel der körperlichen Beschädigung bei Eisenbahn-Unfällen, aus dem Personen- und Frachtenverkehre, Währungsprocesse etc., in chronologischer Reihenfolge, in klarer, präciser Darstellung, mit genauer Anführung des Sachverhaltes, der Namen der beiden Streittheile und ihrer Vertreter, wodurch diese Sammlung nicht nur juristisches, sondern auch sachliches Interesse bietet. Viele dieser Entscheidungen wurden bisher noch nirgends publicirt und sind direct den Acten des Obersten Gerichtshofes entnommen. Im Anhange erscheinen auch sämmtliche Entscheidungen des Wiener Eisenbahn-Schiedsgerichtes aus dem Frachtenverkehre der letzten 5 Jahre aufgenommen, so dass diese Sammlung nicht nur für den Juristen, sondern auch für den Eisenbahnbeamten, den Spediteur, den Kaufmann und Industriellen, sowie für Jeden, der mit den Bahnen zu thun hat, von praktischem Interesse ist und ihm über manche Rechtsfrage klaren Aufschluss geben wird. Wurde schon der erste Band, der im Jahre 1879 erschien, als das Erstlingswerk auf einem neuen Rechtsgebiete im In- und Auslande mit besonderer Anerkennung willkommen geheissen, so wird diesem zweiten Bande die allgemeine Anerkennung um so weniger fehlen, als ein sorgfältig gearbeitetes, systematisches Materien-Register über das ganze Werk die Auffindung eines jeden Falles für eine bestimmte Rechtsfrage wesentlich erleichtert, so dass sich auch der Laie auf diesem interessanten, neuen, noch wenig angebahnten Rechtsgebiete, das sich aber täglich mehr erweitert, leicht zurechtfinden wird. Die äussere Ausstattung ist eine vortreffliche, so dass dieses Werk in jeder Bibliothek des Juristen und des Kaufmannes willkommen sein wird.

## CLUB OESTERR. EISENBAHN-BEAMTEN.

**Stenographisches Protokoll der VII. ordentlichen General-Versammlung des Club österreichischer Eisenbahn-Beamten,** abgehalten Dienstag den 20. Mai, 5 Uhr Nachmittags im Saale des Niederösterr. Gewerbevereines.

Vorsitzender: Präsident kais. Rath Dr. Liharzik.

Schriftführer: Tarifreferent Pauer.

Präsident: Ich erkläre die VII. General-Versammlung des Club österr. Eisenbahn-Beamten für eröffnet.

Ich habe vorerst zu constatiren, dass die Einladungen statutengemäss rechtzeitig versendet, und dass die k. k. Polizei-Direction von der Abhaltung der General-Versammlung verständigt wurde, dass jedoch ein Vertreter der Polizei bis jetzt nicht erschienen ist.

Zum ersten Punkte der Tagesordnung habe ich mitzutheilen, dass die in der letzten General-Versammlung modificirten Statuten von Seite der k. k. niederösterr. Statthalterei genehmigt wurden. Wir haben seinerzeit jedem Clubmitgliede ein Exemplar der neuen Statuten zukommen lassen, und werden sich wohl alle Herren im Besitze derselben befinden. Allfällige Reclamationen können im Club-Secretariate eingebracht werden.

Was den Bericht des Ausschussrathes über seine Thätigkeit im abgelaufenen Clubjahre anbelangt, kann ich mich wohl im Wesentlichen darauf beschränken, auf den ausführlichen Jahresbericht, der sich bereits seit längerer Zeit in Ihren Händen befindet, hinzuweisen, und möchte ich mir nur erlauben, die wichtigsten daselbst zur Darstellung gebrachten Vorkommnisse zu recapituliren und mit einigen wenigen Worten zu ergänzen.

Wie die Herren aus der Zusammenstellung im Geschäftsberichte ersehen, haben in der abgelaufenen Saison 22 Vorträge stattgefunden, die, wie aus dem Verzeichnisse hervorgeht, eine grosse Abwechslung hinsichtlich der Vortragsgegenstände boten, und die, wenn auch nicht alle Vorträge, wie in der Natur der Sache liegt, gleichwerthig sein konnten, jedenfalls alle belehrend und anregend wirkten. Wir sind allen Herren, die sich der Mühe unterzogen, in unserem Club Vorträge zu halten, und dem Vortrags-Comité, welches diese Vorträge veranstaltete, zum besten Danke verpflichtet. (Beifall.)

Eine wichtige und wesentliche Thätigkeit des Club ist durch die Herausgabe der »Eisenbahn-Zeitung« charakterisirt. Wie die Herren aus den Mittheilungen, die diesbezüglich in der vorjährigen General-Versammlung gemacht wurden, sowie aus mehreren seither veröffentlichten Notizen wissen, ist die Administration unserer Club-Zeitung im Vereinsjahre 1883—84 in die Hände des Club übergegangen, wodurch sich dieselbe vollständig von äusseren Einflüssen emancipiren konnte. Was das ökonomische Ergebniss des ersten Jahres, in welchem die Administration der Zeitung durch den Club selbst geführt wurde, anbelangt, so kann ich mit Befriedigung constatiren, dass die Erwartungen, welche wir hinsichtlich der ökonomischen Tragweite der erwähnten Massregel hegten, vollständig in Erfüllung gingen. Wie die Herren aus dem Rechenschaftsberichte entnehmen, sind in demselben 1795 fl. 53 kr. als Kosten für die »Eisenbahn-Zeitung« ausgewiesen. Ich möchte erläuternd bemerken, dass diese Post entsprechend dem Charakter der Darstellung als eines einfachen Rechnungsabschlusses ein nicht vollständig richtiges Bild der Einnahmen und Ausgaben, resp. des Saldo der Gebahrung hinsichtlich der »Eisenbahn-Zeitung« bietet, nachdem dadurch lediglich die Cassagebahrung pro 1883—84 wiedergegeben erscheint. In der Natur eines Geschäftes, wie es die Administration einer Zeitung ist, ist es gelegen, dass mit Ablauf der Rechnungsperiode im März 1884 verschiedene Zahlungen noch nicht geleistet, resp. eine Reihe von Rechnungen noch ausständig waren, während anderseits auch Forderungen für Abonnements und Inserate, welche letzteren erst nach einer gewissen Zeitperiode mit dem Annoncen-Bureau »Globus« abgerechnet zu werden pflegen, noch aushafteten. Das thatsächliche Ergebniss der Administration der Zeitung ist, wenn man auf die erwähnten Posten der Creditoren und Debitoren Rücksicht nimmt, ein vollständig günstiges, und ich kann nur nochmals wiederholen, dass die von uns getroffene Massregel in finanzieller Beziehung sich vollkommen bewährte.

Die Thätigkeit des Redactions-Comités war in Folge der Administrationsführung der Zeitung eine erhöhte. Der Pflege des fachlichen Inhaltes der Zeitung wurde durch das Redactions-Comité besondere Aufmerksamkeit zugewendet, und war daher die Mühewaltung, welche das genannte Comité im Interesse des Club an den Tag legte, eine sehr lebhafte und rege, wofür wir demselben zum wärmsten Dank verpflichtet sind. (Bravo! Bravo!)

Das Excursions- und Geselligkeits-Comité hat eine Anzahl von Unternehmungen in dieser Saison durchgeführt, und zwar wie ich wohl constatiren kann, sämmtlich zur vollständigen Zufriedenheit der Clubmitglieder. Die einzelnen Daten hinsichtlich der Excursionen finden Sie im Geschäftsberichte.

Was das Programm für die kommende Sommersaison anbelangt, bin ich in der Lage mitzutheilen, dass für Sonntag den 22. Juni ein Ausflug nach Krems geplant ist, entsprechend einem von vielen Seiten geäusserten Wunsche, auch einmal mit der Franz Josefs-Bahn, welche bisher vom Club für Ausflüge nicht benützt wurde, eine corporative Excursion zu unternehmen und die Stadt Krems, welche ihren Gästen stets freundliche Aufnahme zu bieten pflegt, auch unsererseits zu besuchen.

Weiters ist eine corporative Besichtigung des Arsenales geplant, wodurch gleichfalls ein Wunsch vieler Clubmitglieder realisirt wird, und wurden uns von den leitenden Persönlichkeiten bezüglich dieser Excursion bereits Zusagen gemacht.

Von den besonderen Begünstigungen und Zugeständnissen, welche im abgelaufenen Jahre dem Club österr. Eisenbahn-Beamten zugewendet worden sind, weise ich auf eine hin, deren Erwähnung gegenwärtig allerdings eine traurige Reminiscenz hervorruft, es ist dies die munificente Begünstigung, welche uns von Seite der Direction des Wiener Stadttheaters gewährt wurde. Wie den Herren bekannt ist, ist zu dieser Begünstigung gerade in den letzten Wochen von Seite der Direction des Stadttheaters eine neue Erleichterung hinzugekommen, welche darin bestand, dass die Theaterkarten zu ermässigtem Preise nicht wie früher erst unmittelbar vor Beginn der Vorstellung, sondern bereits Nachmittags behoben werden konnten. Wir hatten den Bemühungen unseres geschätzten Clubmitgliedes Herrn Dr. Nilius die Erzielung dieser Begünstigung zu danken, welche leider durch die Zer-

Digitized by Google

Digitized by Google

Fig: 2.

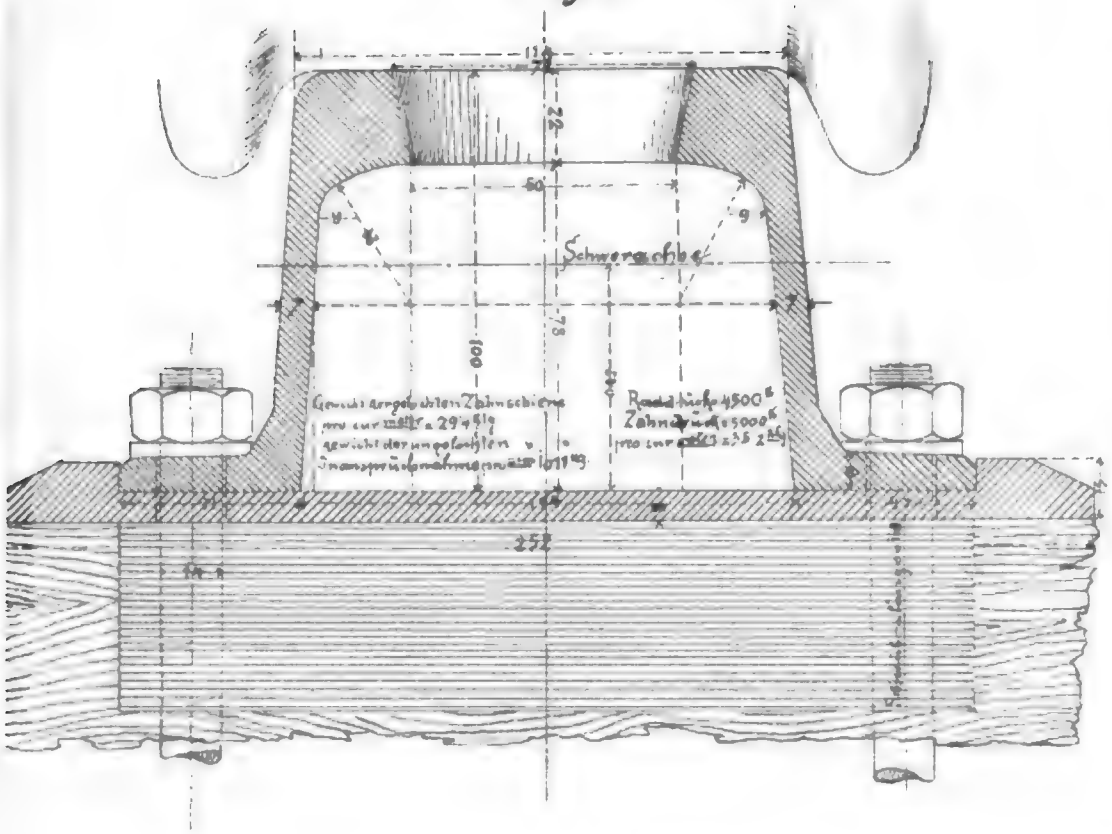
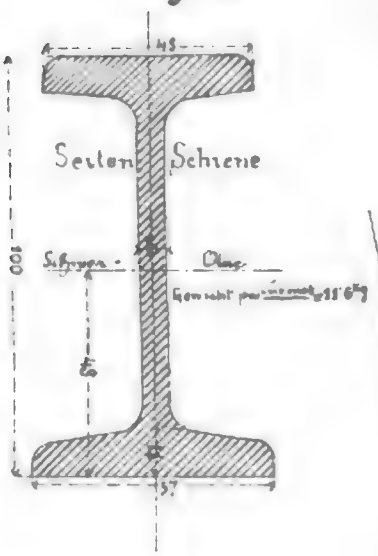
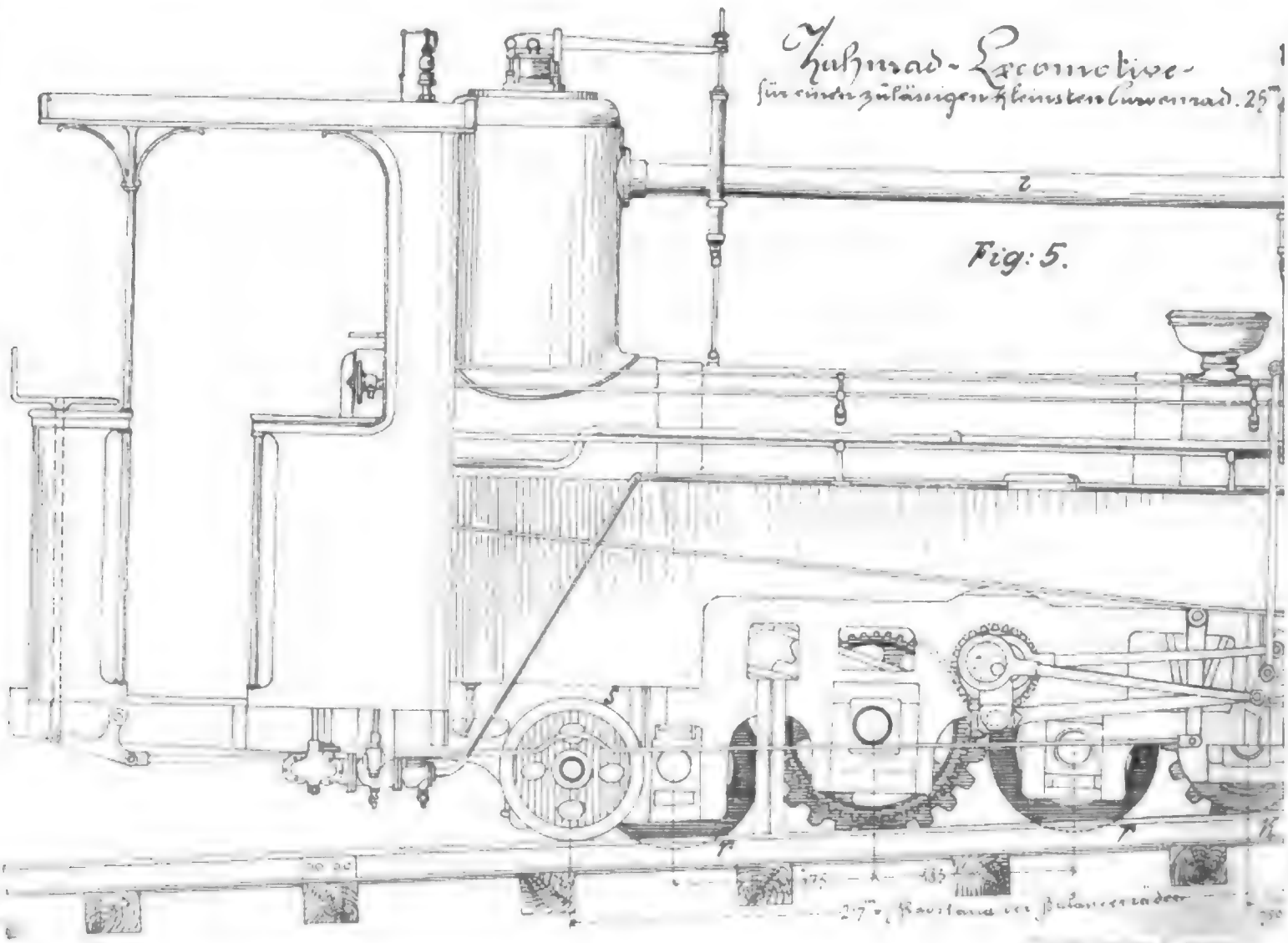



Fig: 4.




Zahnrad-Locomotive
für eine zulässigen kleinsten Curvenrad. 25m

Fig: 5.



Blatt 1.

Fig: 3.

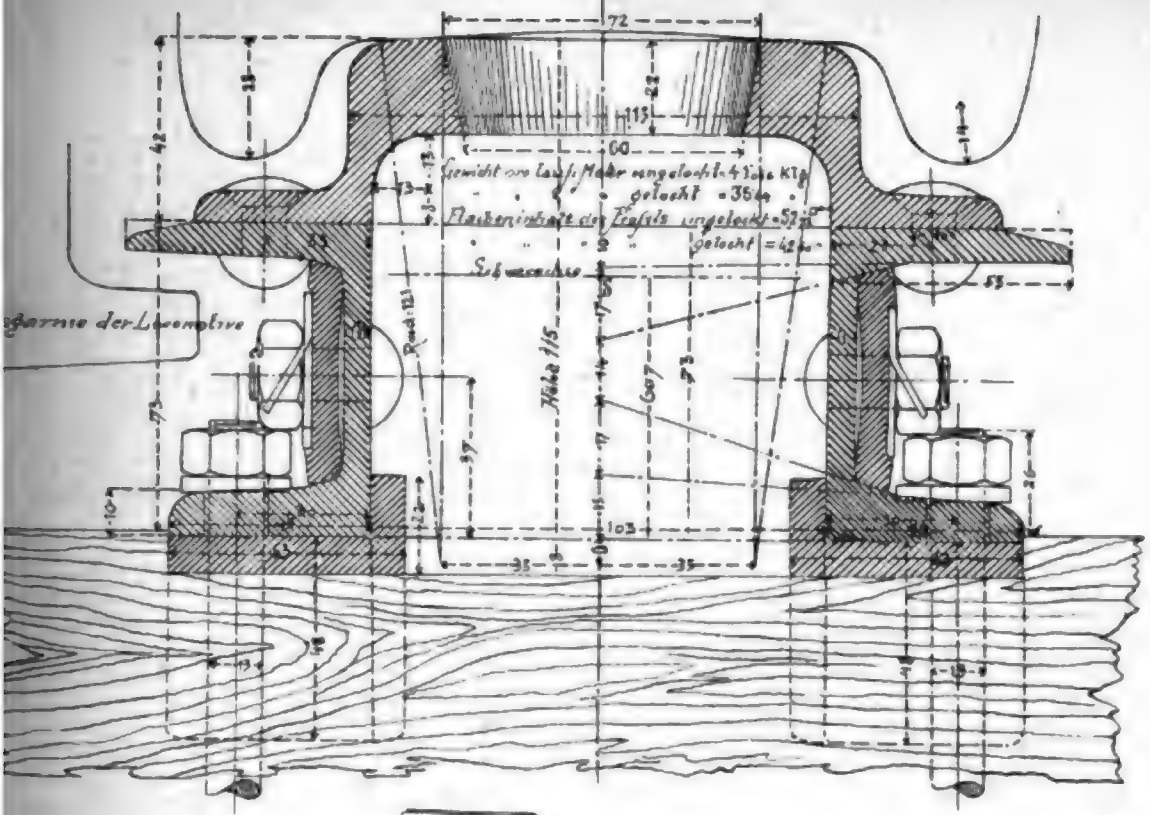



Fig: 1.

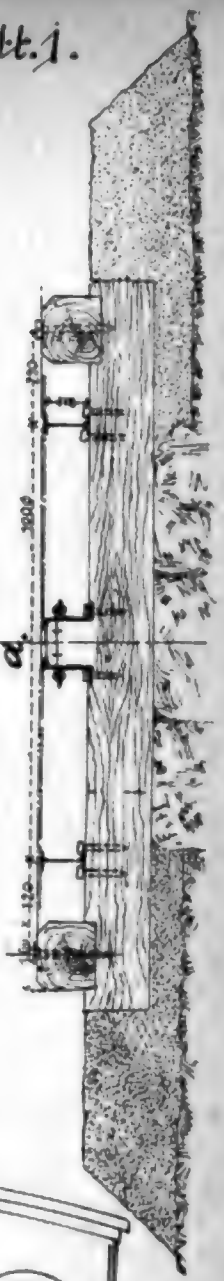



Fig: 6.

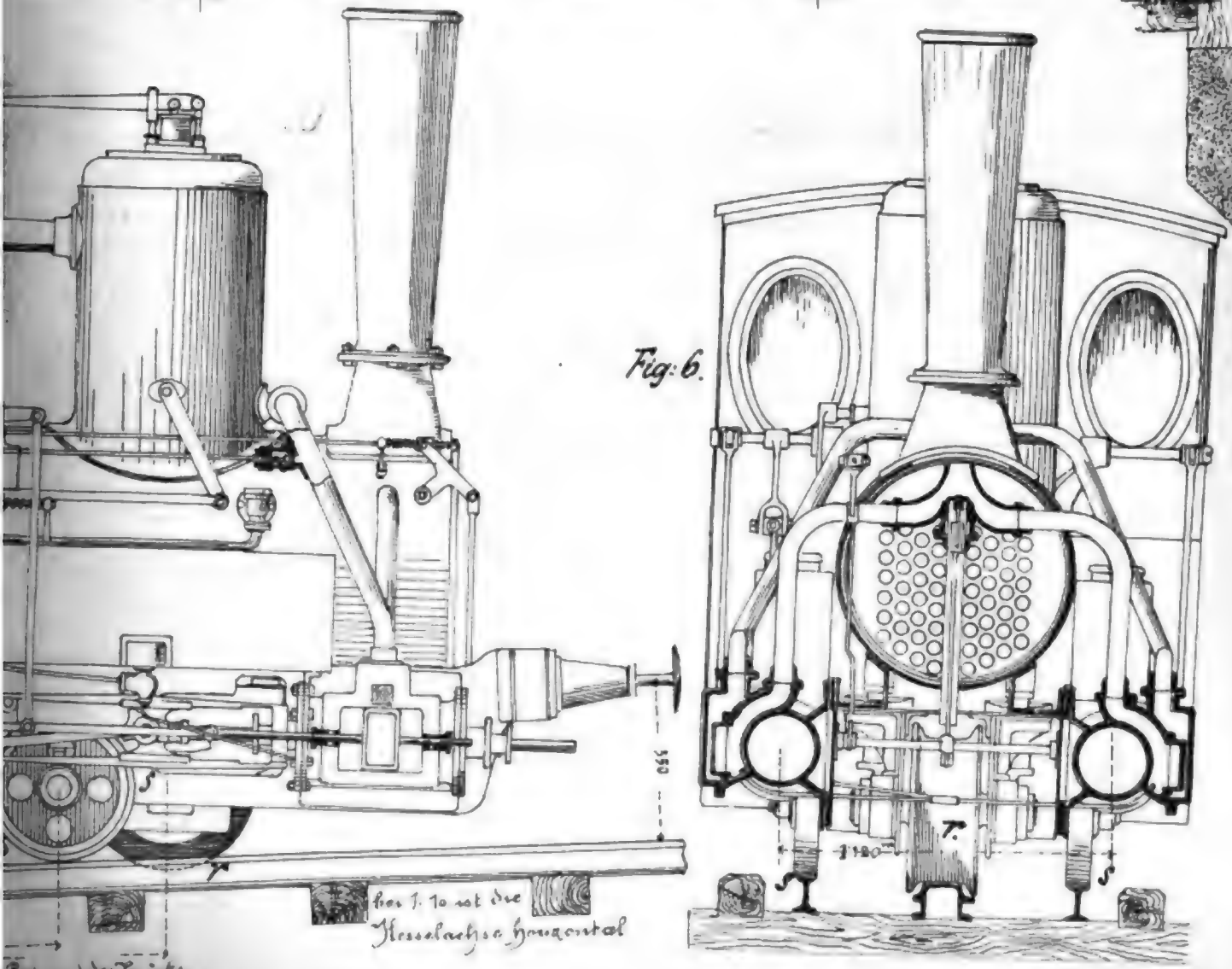



Fig. 1. To ist die Kesselachse horizontal

Fahrrand des Tenders

Digitized by Google

# Weiche zur

Fig: 1

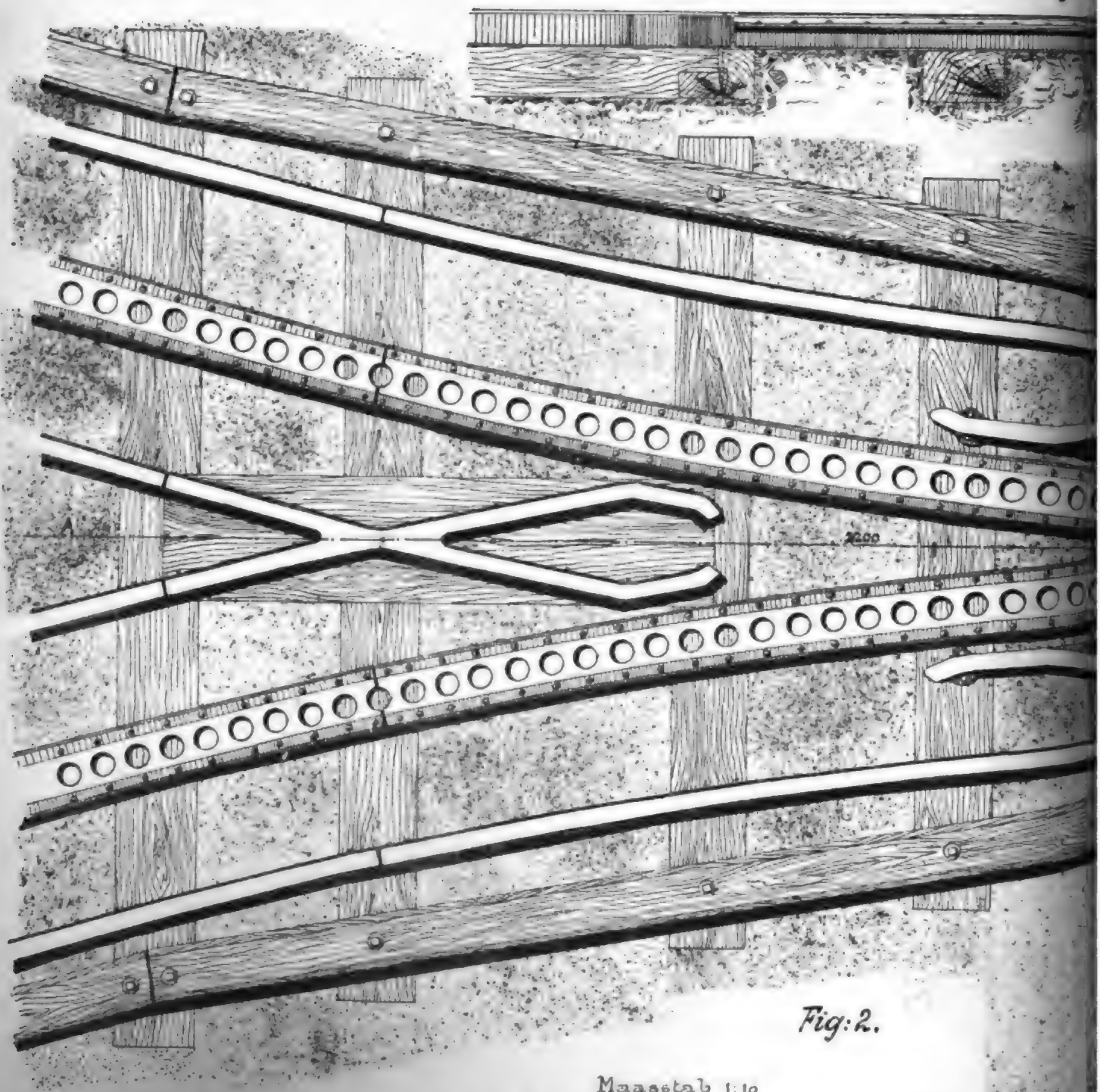
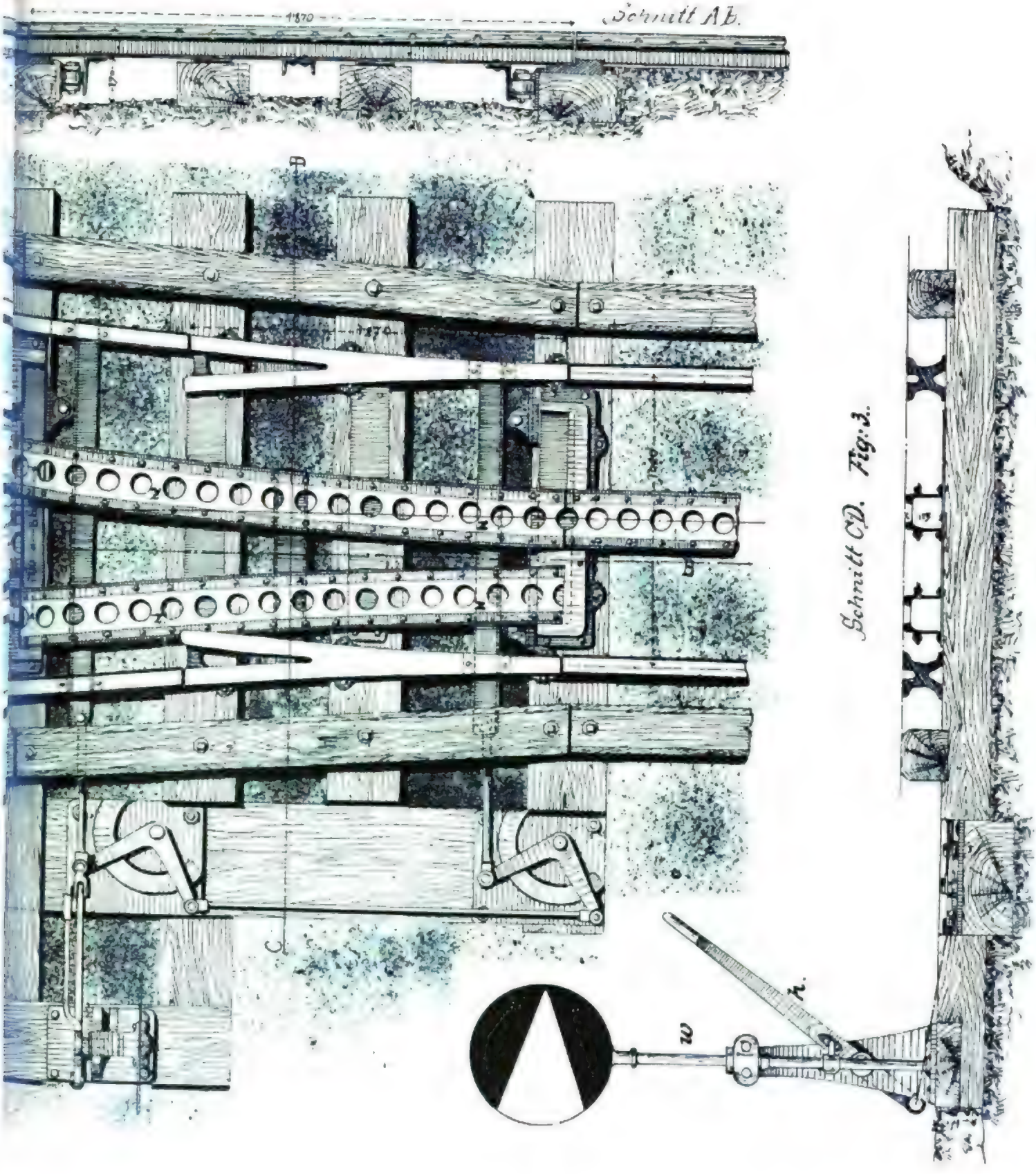


Fig: 2.

Maasstab 1:10

Blatt: 2.

# ...ahnradbahn.



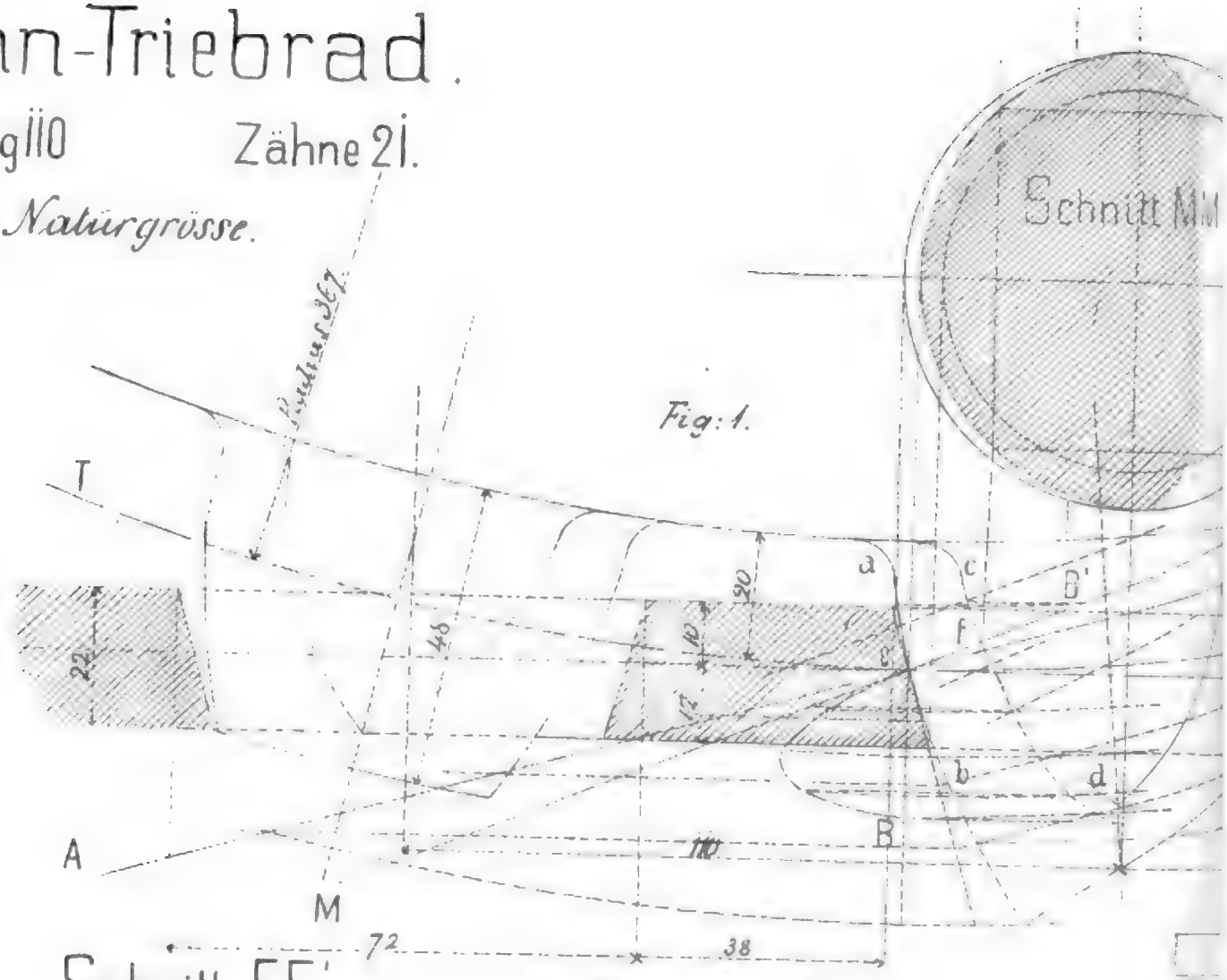

Digitized by Google

Digitized by Google

# Zahn-Triebrad.

Theilung 10 Zähne 21.

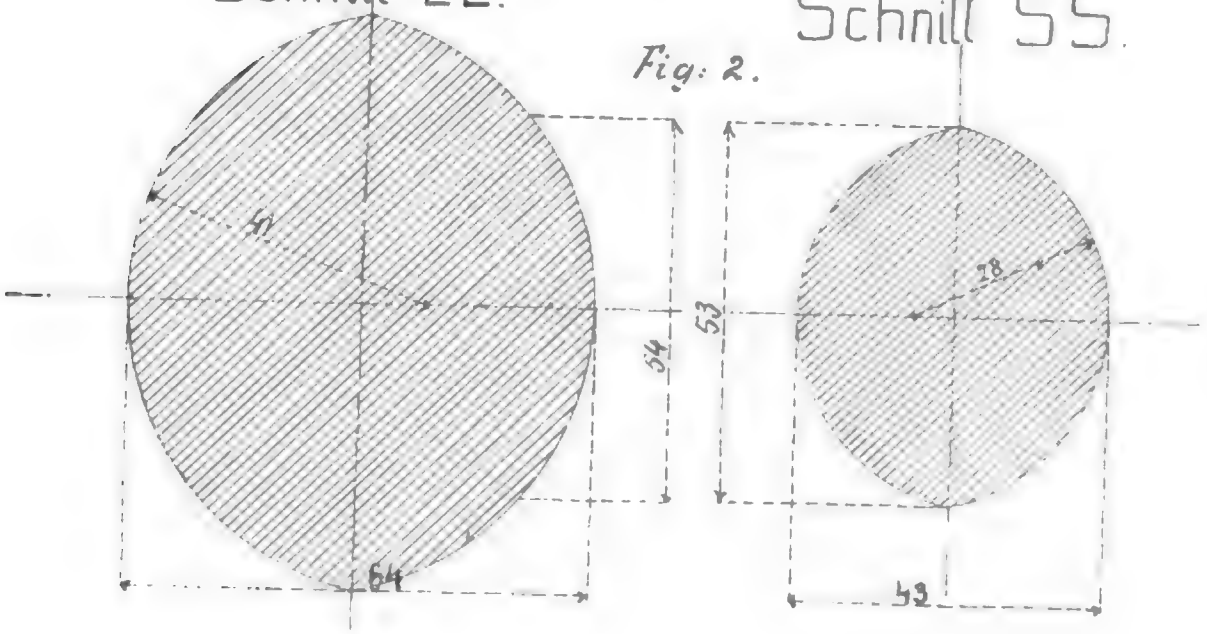
*Natürgrösse.*




Schnitt EE'

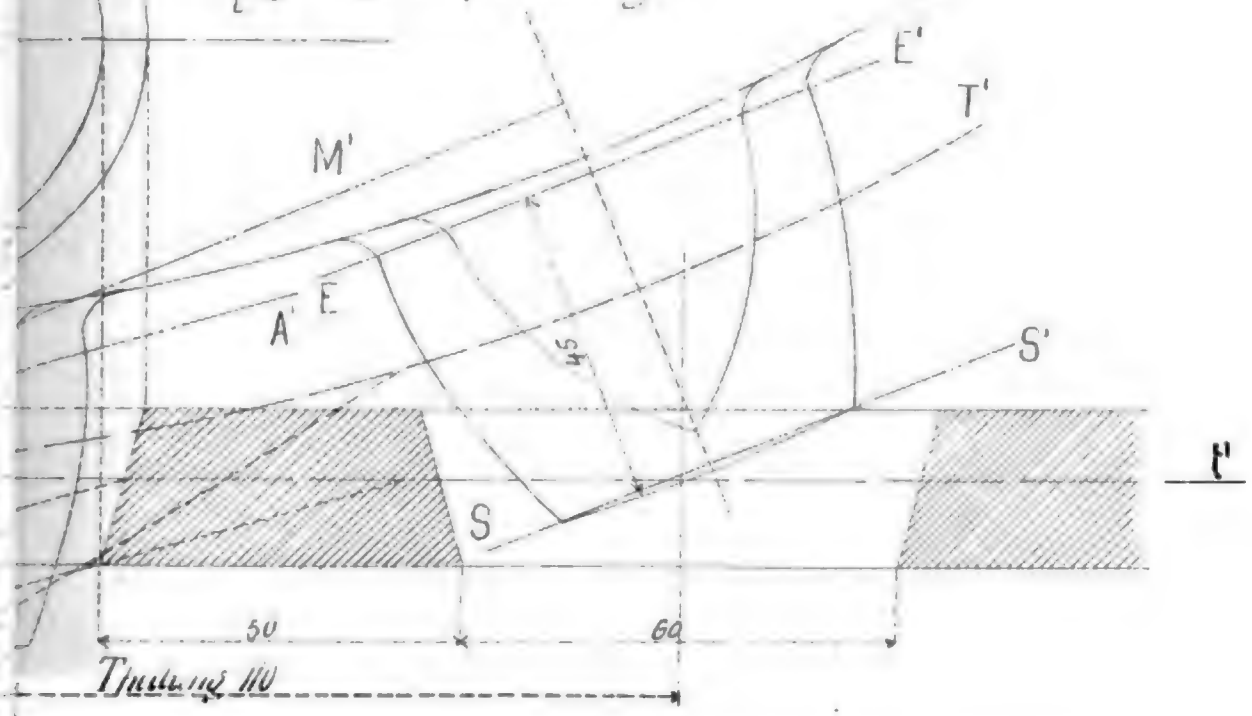
Schnitt SS'

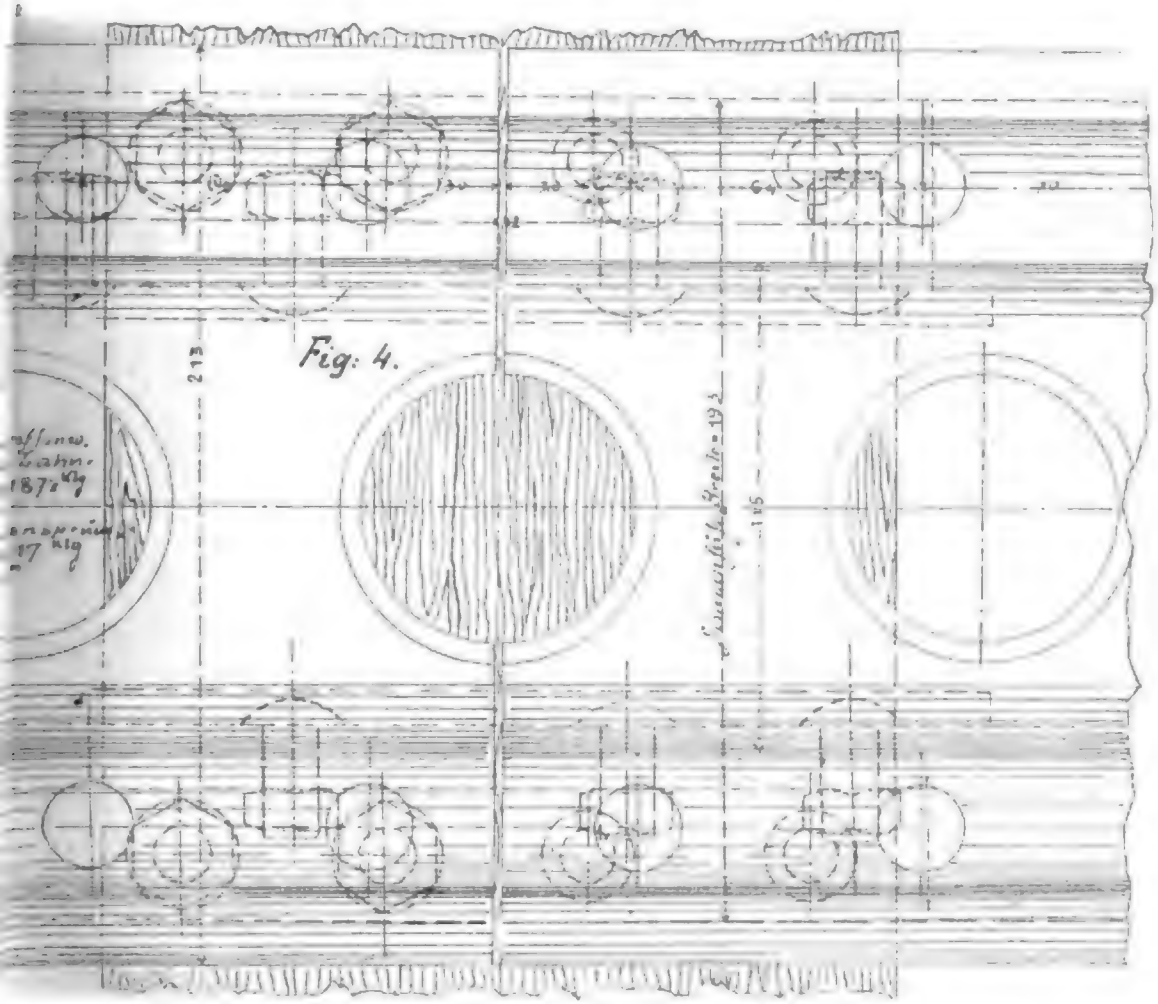
*Fig: 2.*




Digitized by Google

AA' = Eingriffslinie für die Zahncontour ab (Evolvente)
BB' = " " " cd.
TT' = Teilkreis. – tt' = Teillinie. – Trägheitsmoment des Schnittes EE' = 74·57 für Centimtr. – Inanspruchnahme pro □ Cmt. = 973
Flächeninhalt des Schnittes EE' = 31·64 □cm. – MM' = Ebene durch die Berührungslinie ef. –




Digitized by Google

Digitized by Google

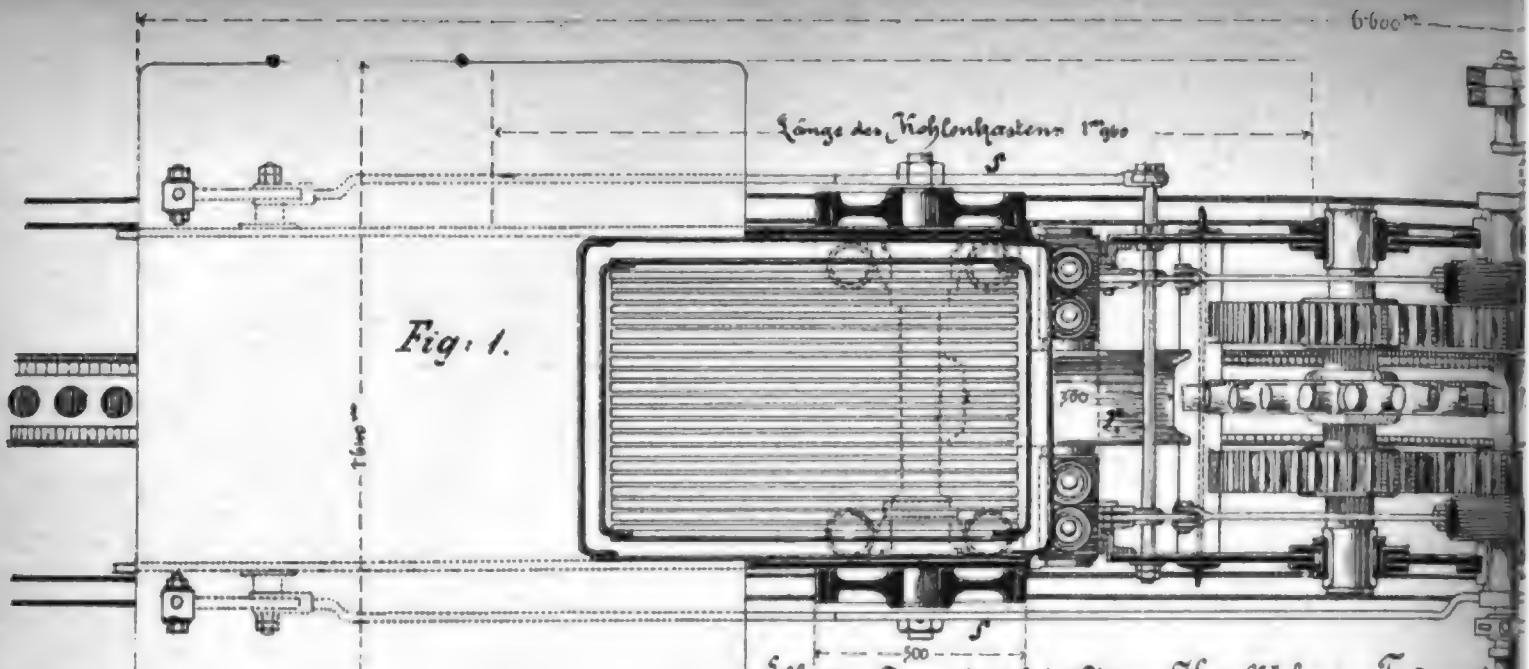



Fig: 1.

Effectiver Dampfdruck = 10 Atm. — Heizfläche der Feuerroh
Directe Heizfläche = 2·648m. — Totale Heizfläche = 41·925m
Rostfläche = 0·66m. — Cilinderdurchmesser = 260m/m. —
Kolbenhub = 380m/m — Gewicht der Maschine dienstfäh
Maximal-Raddruck = 4·5 Tons. — Maximal-Zahndruck =
Zugkraft = 5·436 Tons. —

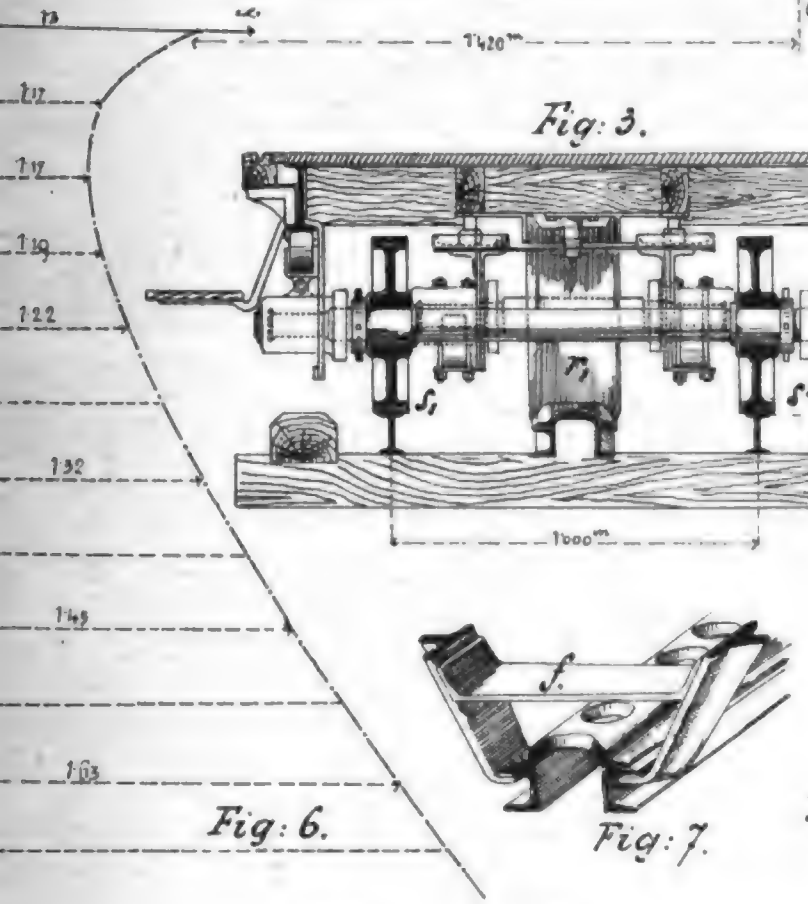



Fig: 6.

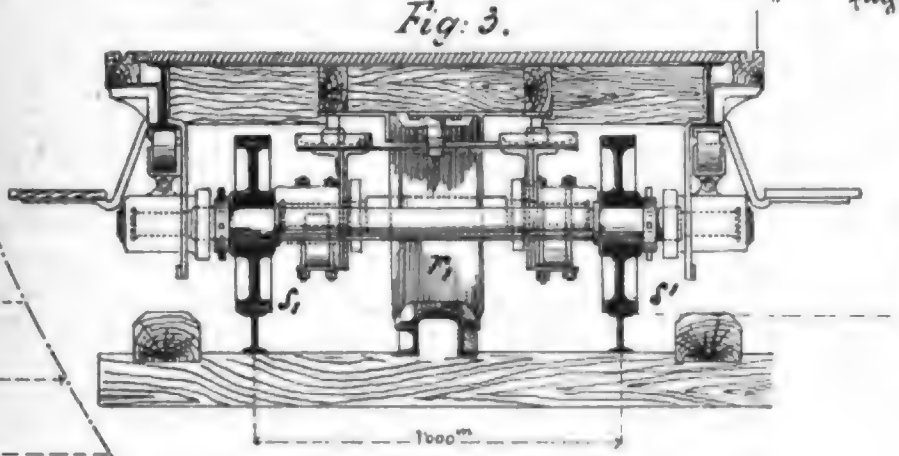



Fig: 3.

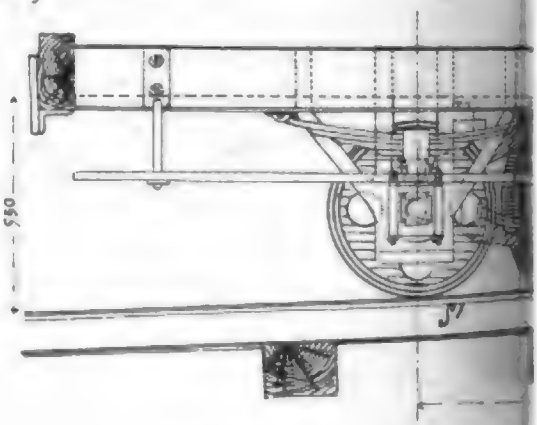






Fig: 7.

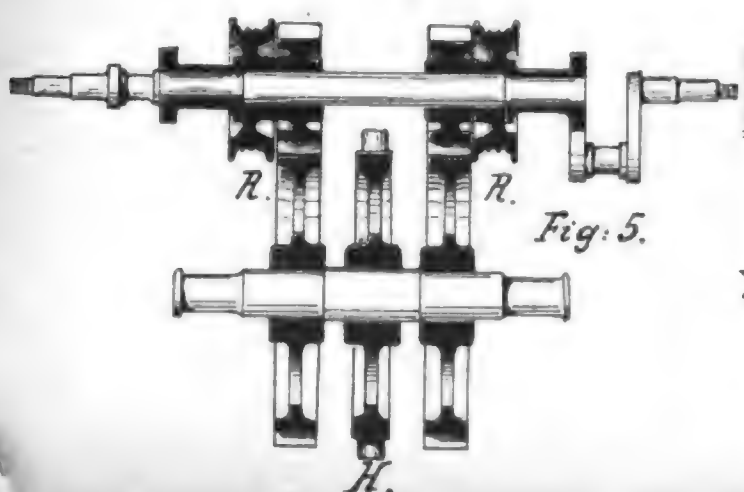
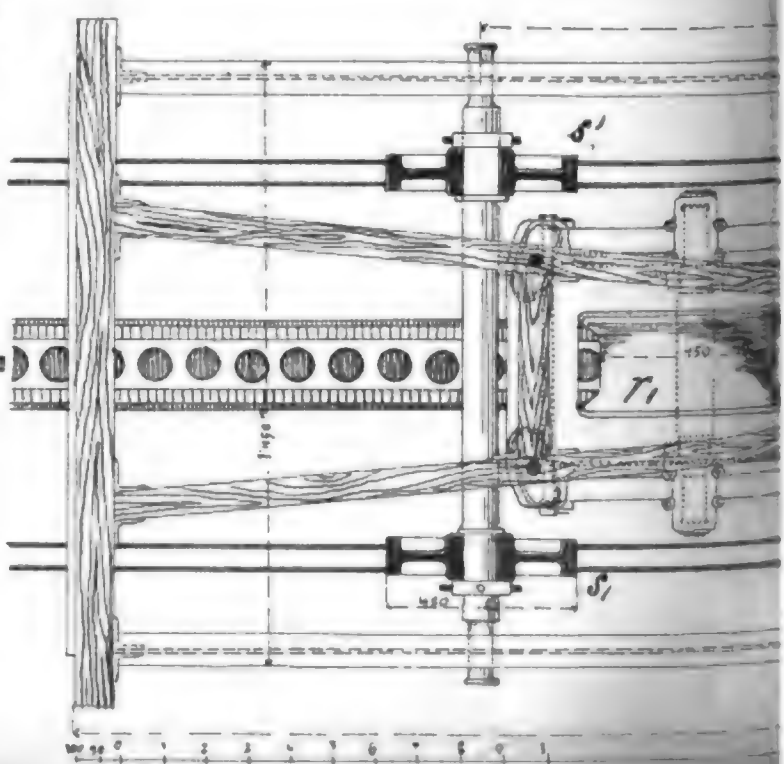



Fig: 5.



Blatt II.

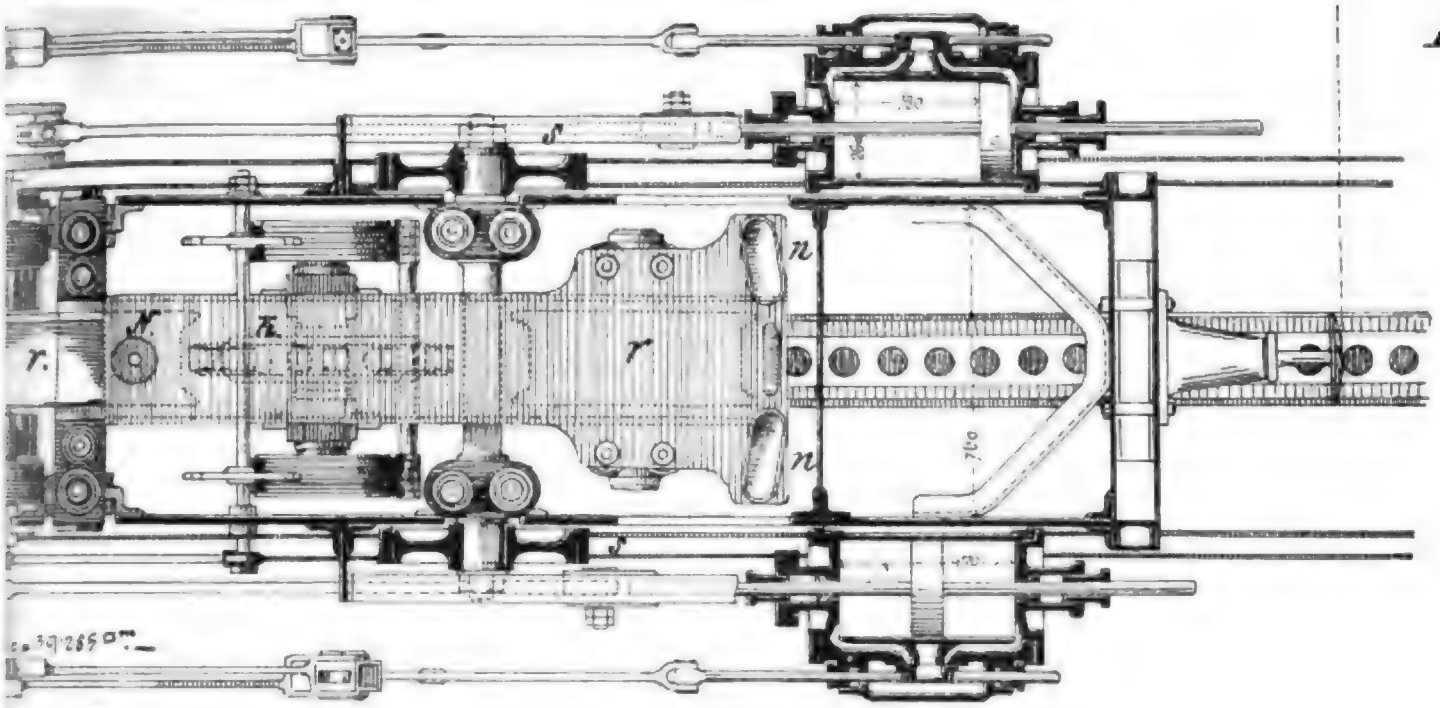



Fig: 2.

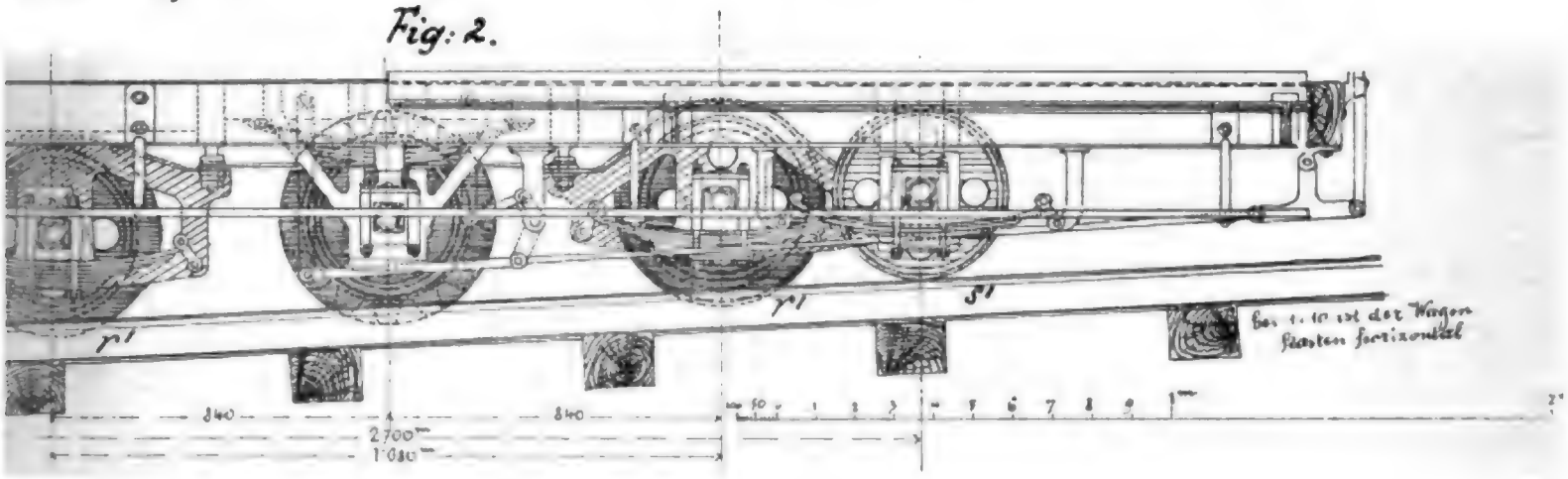
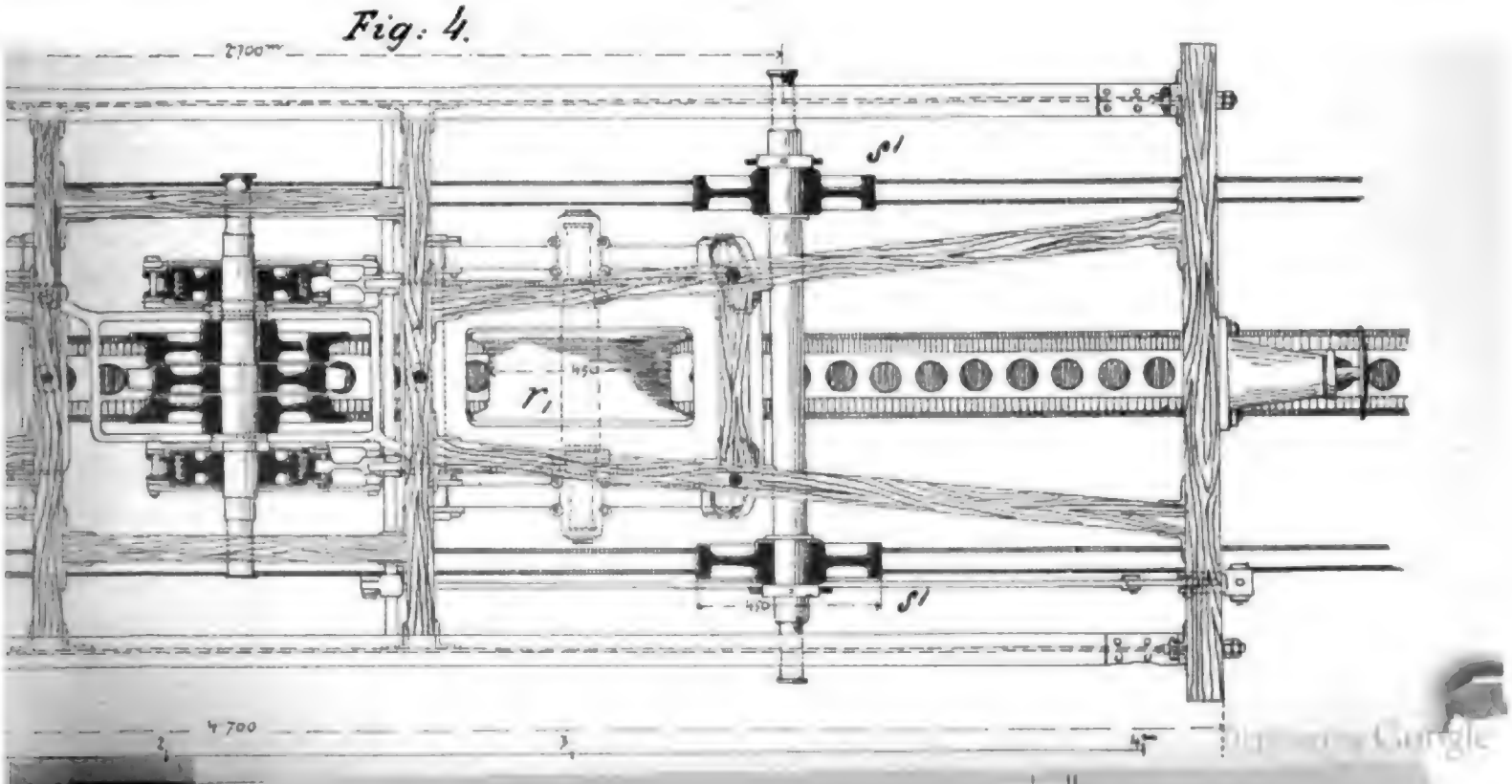



Fig: 4.



störung des schönen Theaters ein jähes Ende erfahren hat. Der Ausschussrath hat mich beauftragt, Ihnen einen Antrag zu unterbreiten, welcher selbstverständlich nicht auf der Tagesordnung erscheinen konnte. Der Ausschussrath stellt den Antrag, dass der Club österr. Eisenbahn-Beamten an der zu Gunsten des Personales des Stadttheaters eingeleiteten Unterstützungsaction sich betheilige (lebhafter Beifall), und erlaube ich mir, Ihnen im Namen des Ausschusses den Antrag zu unterbreiten, dass dem Comité, welches sich zur Unterstützung des Theaterpersonales gebildet hat, ein Betrag von 50 fl. aus der Clubcassa zugewendet werde. (Bravo! Bravo!) Ich darf wohl annehmen, dass dieser Antrag genehmigt wird. (Nach einer Pause:) Da kein Widerspruch erfolgt, halte ich mich ermächtigt, denselben zur Ausführung zu bringen.

Von den Begünstigungen, welche im Geschäftsberichte detaillirt aufgeführt sind, möchte ich weiters insbesondere jene hervorheben, welche den Clubmitgliedern von Seite verschiedener Badeanstalten gewährt wurden. Ich glaube, dass der Ausschussrath in dieser Richtung eine dankenswerthe Action durchführt, weil hiedurch vielen Clubmitgliedern Gelegenheit geboten werden soll, vorkommenden Falles in einer ihren Mitteln entsprechenden Weise in den Badeanstalten Heilung und Genesung zu finden. (Bravo!) Wir sind allen Directionen, welche uns in besonders entgegenkommender Weise Begünstigungen zusicherten, zu besonderem Danke verpflichtet, und bin ich überzeugt, dass die verschiedenen Beneficien von Seite der Clubmitglieder werden reichlich benützt werden.

Ein weiterer Dank unsererseits gebührt den Journalen, welche wie in den Vorjahren, die Bestrebungen des Eisenbahnclub stets auf das wärmste unterstützten.

Zu den statistischen Mittheilungen übergehend, möchte ich hervorheben, dass der Stand der Mitglieder im gegenwärtigen Augenblicke auf 818 wirkliche und 52 unterstützende, zusammen auf 870 Mitglieder sich stellt. Gegenüber dem Mitgliederstande von 862 am Schlusse des VI. Clubjahres ist also ein wenn auch nicht bedeutender Zuwachs an Mitgliedern zu verzeichnen.

Leider sind auch im Jahre 1883/84 dem Club eine Reihe werther Mitglieder durch den Tod entrissen worden. Es sind dies die Herren:

Ferdinand Artmann, k. k. Major i P, Verwaltungsrath der k. k. priv. Eisenbahn Wien-Aspang; Vincenz Blaschek, General-Inspector der k. k. priv. Kaiser Franz Josef-Bahn; Friedrich Wagner, Maschinen-Director der k. k. priv. Südbahn-Gesellschaft; Simon Freih. v. Winterstein, Mitglied des Herrenhauses, Präsident der Direction der a. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn; Heinrich Schmidt, General-Inspector der priv. österr.-ungar. Staats-Eisenbahn-Gesellschaft; Roman Mykós, Ober-Ingenieur der priv. österr.-ungar. Staats-Eisenbahn-Gesellschaft; Alexander Groissl, Ober-Ingenieur der k. k. priv. Lemberg-Czernowitz-Jassy-Eisenbahn-Gesellschaft; Gustav Bernkopf, Betriebs-Controlor der k. k. priv. Böhmischen Westbahn.

Wir haben bereits in den einzelnen Clubversammlungen Anlass genommen, unser lebhaftes Bedauern über diese grosse Anzahl von Todesfällen zum Ausdrucke zu bringen.

Der am Ende des VII. Clubjahres disponible Cassasaldo beträgt 2906 fl. 79 kr. Es ist somit auch in dieser Beziehung ein günstiges Ergebniss zu verzeichnen.

Hiemit glaube ich meine Erläuterung zum Geschäftsberichte schliessen zu können und erlaube mir nunmehr zu fragen, ob Jemand zu dem Berichte des Ausschussrathes das Wort zu nehmen wünscht? (Niemand meldet sich.) Nachdem das nicht der Fall ist, kann ich wohl annehmen, dass die Herren den Geschäftsbericht des Ausschussrathes genehmigend zur Kenntniss nehmen.

Wir gelangen nun zum zweiten Punkte der Tagesordnung, d. i. zu dem Berichte des Revisions-Ausschusses über die Prüfung der Rechnungen des abgelaufenen Vereinsjahres. Ich habe bei diesem Anlasse mit Bedauern zu constatiren, dass Herr Central-Inspector Dr. Haas, welcher seit dem Bestande unseres Club die Function eines Rechnungsrevisors versah, im heurigen Jahre durch ein schweres Augenleiden zu seinem eigenen lebhaften Bedauern verhindert war, dieses Amt auszuüben. Ausserdem habe ich Ihnen die Mittheilung zu machen, dass Herr Dr. Haas auch künftighin wegen des bezeichneten Leidens nicht in der Lage ist, das in früheren Jahren bekleidete Amt wieder zu übernehmen. Ich glaube, dass wir vollen Anlass haben, Herrn Dr. Haas für seine im Interesse des Club bisher entwickelte Thätigkeit unsere wärmste Anerkennung zu zollen und darf ich wohl die Hoffnung aussprechen, dass unserem Vereinsleben seine bewährte Kraft nicht auf lange Zeit entzogen bleiben wird. Ich ersuche nun einen der Herren Revisoren den Bericht zu erstatten.

Rechnungs-Revisor-Stellvertreter Herr Bischitzky (Südbahn): Hochgeehrte Versammlung! Ueber Einladung des geehrten Präsidiums hat Herr Ober-Inspector Franz Bredl im Vereine mit mir den vorliegenden Rechnungsabschluss für das VII. Clubjahr genau geprüft und dessen Ansätze mit dem Hauptbuche conform befunden. Von der Uebereinstimmung des Hauptbuches mit den Hilfsbüchern, sowie von der ordnungsmässigen Durchführung der Buchungen haben wir uns durch strenge Prüfung der Rechnungsbelege von drei Monaten und durch Scontrirung der Cassa die volle Ueberzeugung verschafft und erlauben wir uns demnach den Antrag zu stellen: dem Ausschussrathe unter Genehmigung des Rechnungsabschlusses für das VII. Clubjahr das Absolutorium zu ertheilen und für die mühevolle und gewissenhafte Führung der Bücher und der Cassa den wohlverdienten Dank der Versammlung auszusprechen. (Lebhafte Zustimmung.)

Präsident: Es wird von Seite des Rechnungsrevisoren-Comité's der Antrag gestellt, dem Ausschussrathe für die Rechnungsführung pro 1883/84 das Absolutorium zu ertheilen. Ich ersuche diejenigen Herren, welche diesem Antrage beistimmen, sich zu erheben (Geschieht). Das Absolutorium ist einstimmig ertheilt.

Anknüpfend an den soeben erledigten Punkt der Tagesordnung möchte ich ersuchen, die Wahl der Rechnungsrevisoren für das nächste Vereinsjahr vorzunehmen. Ich bemerke hiebei, dass Herr Dr. Haas, wie bereits erwähnt, eine Wiederwahl nicht annehmen zu können erklärte und weiters, dass Herr Korda, welcher im abgelaufenen Clubjahre die Function eines Rechnungsrevisor-Stellvertreters versah, seit dem 1. November 1883 dem Club nicht mehr angehört, daher auch dessen Wiederwahl unthunlich ist. Wünscht Jemand in Bezug auf die Wahl des Rechnungsrevisions-Comité's einen Antrag zu stellen?

Oberinspector Heimbold (Südbahn): Ich erlaube mir den Vorschlag zu machen, die bereits im Vorjahre functionirenden Herren Bischitzky, Bredl und Hora als Rechnungsrevisoren per Acclamation wiederzuwählen; ferner die Herren Engelsberg, Hanausek und Neblinger als Rechnungsrevisoren-Stellvertreter gleichfalls per Acclamation zu wählen.

Präsident: Ich bringe diesen Antrag zur Abstimmung und ersuche jene Herren, welche mit diesem Antrage einverstanden sind, sich zu erheben. (Geschieht.)

Oberinspector Beer (österr.-ungar. Staatseisenbahn-Gesellschaft): Ich glaube, eine Bestimmung des Handelsgesetzes — ich bin zwar kein Jurist, aber wir haben genug Juristen in der Versammlung, die das vielleicht constatiren können — geht dahin, dass eine Wahl von Rechnungsrevisoren per Acclamation nur dann zulässig ist, wenn sie einstimmig erfolgt. Ich würde bitten, um dieser Bestimmung zu genügen, vielleicht die Gegenprobe vorzunehmen.

Präsident: Mir ist zwar eine derartige Bestimmung nicht gegenwärtig.....

Oberinspector Beer (unterbrechend): Ich bitte, in mehreren Generalversammlungen, an denen ich theilnahm, hat der Vorsitzende ausdrücklich erklärt, dass eine Wahl der Rechnungs-Revisoren per Acclamation nur bei erfolgter Einstimmigkeit zulässig ist. Wäre letzteres nicht der Fall, so müsste die Wahl mittelst Stimmzettel vorgenommen werden.

Präsident: Ich möchte bemerken, dass hier insoferne ein kleines Missverständniss obzuwalten scheint, als ich ja die Abstimmung durch Erheben von den Sitzen vornehmen wollte.

Oberinspector Beer: Wenn mich die Herren Juristen eines Besseren belehren, ziehe ich meine Aeusserung zurück. Die Herren Juristen werden doch wissen, ob die von mir angedeutete Vorschrift zu Recht besteht!

Präsident: Sie stellen mit anderen Worten den Alternativ-Antrag auf die Vornahme der Gegenprobe? (Oberinspector Beer: Jawohl!) Ich glaube die Discussion wird dadurch am schnellsten beendet sein, wenn ich diejenigen Herren, welche gegen die vorgeschlagene Liste der Rechnungs-Revisoren und Rechnungs-Revisoren-Stellvertreter stimmen wollen, bitte sich zu erheben. (Nach einer Pause.) Es stimmt Niemand dagegen, der Antrag ist somit einstimmig genehmigt.

Oberinspector Beer: Ich bin jetzt vollkommen befriedigt.

Clubmitglied, k. k. Commissär Wanjek (k. k. General-Inspection): Sollten die gewählten Herren nicht befragt werden, ob sie die auf sie gefallene Wahl annehmen?

Präsident: Es dürften nicht alle Herren, auf welche die Wahl fiel, anwesend sein. Uebrigens ist durch die Wahl von sechs Herren selbst für den Fall, als der eine oder andere Herr die Wahl nicht annehmen sollte, genügend vorgesorgt.

Wir gelangen nunmehr zum nächsten Punkte der Tagesordnung, d. i. Anträge der Clubmitglieder. Ich bemerke,

dass gemäss unserer Statuten Anträge für die Generalversammlung acht Tage vorher dem Ausschusse unterbreitet werden müssen. Es wurde blos ein Antrag eingebracht, u. zw. von Herrn v. Fialka. Das betreffende Schreiben, welches diesen Antrag enthält, lautet (liest):

»An den Ausschussrath des Club österreichischer Eisenbahn-Beamten in Wien!

»Der ergebenst Gefertigte meldet für die bevorstehende General-Versammlung am 20. Mai a. c. ad Punkt 3 der Tagesordnung folgende Anträge an:

1. Der Ausschussrath wird aufgefordert, dahin zu wirken, dass die Ausstellung von Freikarten auf den österreichisch-ungarischen Eisenbahnen facilitirt wird, insbesondere aber auch die Ausstellung von Freikarten für bestimmte Localstrecken während der Sommermonate erreicht werde.

2. Der Ausschussrath wird aufgefordert, sein Augenmerk dem materiellen Wohle der Eisenbahn-Beamten überhaupt mehr zuzuwenden, und eine Enquête darüber zu eröffnen, auf welchem Wege eine Besserung des materiellen Verhältnisse zu erreichen wäre, ob insbesondere eine Vereinigung der diversen Lebensmittel-Magazine, die Errichtung von Equipirungs-Stellen u. s. w. nicht ins Auge zu fassen wäre!

»Zu diesen abgesondert zu verhandelnden Punkten erbittet sich der Antragsteller das Wort zur einschlägigen Begründung.

Hochachtungsvoll Fialka.«

Präsident: Im Sinne der Statuten und der Geschäftsordnung erlaube ich mir, u. zw. vorerst bezüglich des ersten der beiden Anträge, welche nach dem Wunsche des Herrn Antragstellers abgesondert zu behandeln sein werden, die Unterstützungsfrage zu stellen, und bitte diejenigen Herren, welche den ersten auf die Ausstellung von Freikarten sich beziehenden Antrag des Herrn v. Fialka unterstützen wollen, sich zu erheben. (Nach einer Pause.) Der Antrag ist von mehr als 20 Mitgliedern unterstützt und in Folge dessen zur Discussion zu stellen. Ich ertheile demnach dem Herrn Antragsteller Fialka zur Begründung seines ersten Antrages das Wort.

Oberofficial v. Fialka (Nordbahn): Es wäre meiner Ansicht nach vor Allem nicht unnöthig, zu constatiren, — ich wenigstens wurde diesbezüglich nicht belehrt — ob die Generalversammlung überhaupt beschlussfähig ist. Ich bitte den Herrn Präsidenten, bevor wir uns in fruchtlose Discussionen einlassen, dies gefälligst feststellen zu wollen.

Präsident: Mir ist vor Eröffnung der Generalversammlung von Seite des journalführenden Club-Secretärs die Mittheilung geworden, dass die Beschlussfähigkeit durch Anwesenheit von mehr als 100 Mitgliedern gesichert ist. Ich habe selbstverständlich persönlich eine Zählung nicht vorgenommen. Wenn die Herren es wünschen, werde ich die Zahl der Anwesenden feststellen lassen, wobei ich jedoch bemerken muss, dass die jetzt vorhandene Zahl von Clubmitgliedern mit der ursprünglichen bei Beginn der Sitzung nicht vollständig übereinstimmen kann, weil wie ich bemerkte, mehrere Herren bereits weggingen.

Oberofficial Fialka: Zu einem legalen Beschlusse ist die genaue Feststellung der Zahl der anwesenden Mitglieder nöthig, und erlaube ich mir den Herrn Präsidenten im Sinne der Statuten zu bitten, die Beschlussfähigkeit zu constatiren.

Präsident: Nach den Aufzeichnungen seitens des Herrn Club-Secretärs sind 102 Mitglieder in der Versammlung erschienen. Wenn jedoch eine nochmalige Zählung gewünscht wird, so kann ich dem nicht widersprechen, und ich möchte den Herrn Schriftführer somit ersuchen, die Zählung nochmals vorzunehmen.

Sectionschef v. Nördling: Mir kommt vor, dass eine Zählung nicht nothwendig ist. Es kann doch nicht jeden Augenblick durch die Entfernung irgend eines Mitgliedes die Beschlussfähigkeit der Versammlung in Frage gestellt werden. Ich glaube, die Versammlung ist beschlussfähig, wenn bei ihrer Eröffnung die erforderliche Anzahl von Clubmitgliedern anwesend war, denn sonst könnte es sich treffen, dass im letzten Momente, wo die Stimmzettel für die Wahlen abgegeben werden sollen, die Ungiltigkeit der Generalversammlung behauptet würde. Es besteht allgemein der Usus, dass der Vorsitzende bei Eröffnung der Sitzung constatirt, ob die zur Beschlussfähigkeit nothwendige Zahl von Mitgliedern vorhanden ist oder nicht. Ist Ersteres geschehen, so ist den Bestimmungen der Statuten meiner Ansicht nach Genüge geleistet.

Oberofficial v. Fialka: Dem gegenüber erlaube ich mir zu bemerken, dass bisher nicht constatirt wurde, ob die Generalversammlung beschlussfähig ist. Ich gebe zu, dass, wenn einmal von Seite des Vorsitzenden die Beschlussfähigkeit constatirt wurde, daran nicht mehr zu rütteln ist, selbst wenn sich Zweidrittel der Anwesenden im Laufe der Sitzung entfernen würden. Nachdem jenes aber bis jetzt nicht geschah, bitte ich um die nunmehrige Constatirung der Beschlussfähigkeit.

Oberinspector Beer (Staatseisenbahn). Ich glaube ebenso, wie Herr Sectionschef v. Nördling, dass der Moment der Eröffnung der Generalversammlung rücksichtlich ihrer Beschlussfähigkeit massgebend ist, und dass in dem Augenblicke, wo der Präsident die Versammlung für eröffnet erklärt, er dies nur in der Ueberzeugung, dass die erforderliche Anzahl von Clubmitgliedern anwesend sei, thun konnte. (Bravo!) Der Einspruch gegen die Beschlussfähigkeit der Generalversammlung hätte also in dem Momente zu erfolgen gehabt, wo der Herr Präsident die Versammlung für eröffnet erklärte.

Präsident: Ich bin in der vorliegenden Frage persönlich betheiligt, nachdem mir der Vorwurf gemacht wird, die Beschlussfähigkeit nicht constatirt und insoferne eine statutenmässige Verpflichtung nicht eingehalten zu haben. Um aus dieser Schwierigkeit herauszukommen, möchte ich mir erlauben vorzuschlagen, dass jetzt darüber abgestimmt werde, ob eine nochmalige Zählung vorgenommen werden solle (Rufe: Nein!), die, wie ich bereits früher constatirte, mit dem Anfangs-Resultate nicht in Uebereinstimmung stehen kann. Die Herren, die dafür sind, dass eine nochmalige Zählung vorgenommen werde, wollen sich erheben. (Nach einer Pause): Ich ersuche um die Gegenprobe. (Es erhebt sich blos ein Mitglied der Versammlung.) Eine nochmalige Zählung wird von der Versammlung nicht gewünscht, ich bitte somit den Herrn Antragsteller an die Begründung seines ersten Antrages zu schreiten.

Oberofficial v. Fialka: Ich behalte mir, ohne in irgend einer Weise den Störefried spielen zu wollen, einen Protest gegen den Modus vor, durch eine Abstimmung das Zurecht- oder Nichtzurechtbestehen der Versammlung feststellen zu wollen. Die Grundlage des Vereines bilden seine Statuten, und wir können daher nicht durch eine willkürliche Abstimmung (Rufe: Oho!) die Generalversammlung als beschlussfähig oder umgekehrt als nicht beschlussfähig hinstellen. Ich bitte, ich habe nichts Unangenehmes sagen wollen, ich habe mich nur verwahrt. Was den ersten Punkt meines....

Inspector v. Merta (unterbrechend): Ich bitte Herr Präsident, darf ich sprechen?

Präsident: Ich ersuche jetzt den Herrn Antragsteller nicht zu unterbrechen. Wenn Herr v. Fialka geschlossen hat, werde ich Ihnen das Wort ertheilen.

Oberofficial v. Fialka (fortfahrend): In Bezug auf die Fahrbegünstigungen wird den Herren bekannt sein, dass die Erlangung einer Fahrkarte so ziemlich Jedem von uns freisteht, dass jedoch der Modus hiefür ein sehr schwieriger ist, und dass derselbe namentlich bei exponirten Geschäfts-Abtheilungen, die nicht in den Centren liegen, mit den grössten Umständlichkeiten verbunden ist, bei einzelnen sogar die Erlangung von Fahrkarten von Willkürlichkeiten abhängt. Mein Antrag geht nun erstens dahin, dass der Ausschussrath eine Erleichterung des Modus für die Erlangung von Fahrkarten-Begünstigungen und zweitens eine bedeutendere Ermässigung, wo möglich im Localverkehre während der Sommermonate, anstrebe. Es ist wirklich beschämend für einen Eisenbahn-Beamten, der nach Mürzzuschlag fahren will, dass er nicht dieselbe Begünstigung geniesst, wie jeder Ladenschwengel, der dem Touristen-Club angehört. Wenn man keinen Schwindel machen will, muss man um eine Fahrkarte nach Bruck ansuchen....

Oberinspector Beer: Das ist nicht richtig!

Präsident: Ich bitte den Herrn Redner nicht zu unterbrechen.

Oberinspector Beer: Mürzzuschlag ist in Regie!

Oberofficial Fialka (fortfahrend): Mag sein, aber im Localverkehre besteht keine Begünstigung, und der kleine Beamte, der sich draussen eine Sommerwohnung gerne miethen möchte, kann dies nicht thun, weil er keine Ermässigung geniesst. Der hohe Beamte kann die Vereinskarte benützen. Die Verwaltungen würden, glaube ich, durch Gewährung bedeutenderer Begünstigungen keinen besonderen Entgang an Einnahmen erleiden, und ich bin überzeugt, dass sie gerne bereit sein werden, den kleinen Beamten, der das ganze Jahr im Bureau sitzt und des Sommers mit seiner Familie ein paar Wochen auf's Land gehen möchte, zu unterstützen. Die Eisenbahn-Beamten, ohne Unterschied, welcher Verwaltung sie angehören, sollten im Localverkehre der Eisenbahnen sowohl als der Dampfschiffe zu ermässigten Preisen, bezw. zu Regiepreisen fahren können. Ich bitte über meinen ersten Antrag die Debatte zu eröffnen.

Präsident: Bevor ich dies thue, möchte ich vorerst nur gegenüber den Eingangs gemachten Bemerkungen des Herrn von Fialka hervorheben, dass ihm ein Protest gegen den Vorgang

wie er bezüglich Constatirung der Beschlussfähigkeit gepflogen wurde, allerdings freisteht, dass ich jedoch den Ausdruck »willkürliche Abstimmung« zurückweisen muss. Davon kann meines Erachtens, wenn $^{99}/_{100}$ der Versammlung sich für eine Abstimmung erklärt und nur ein Mitglied gegen dieselbe, füglich nicht die Rede sein. Was den von Herrn v. Fialka gestellten Antrag selbst anlangt, so habe ich Ihnen mitzutheilen, dass Ihr Ausschussrath denselben, allerdings ohne dessen detaillirte, soeben mündlich vorgebrachte Motivirung zu kennen, in Berathung zog und sich dahin geeinigt hat, Ihnen den Vorschlag zu machen, auf die von dem Herrn Antragsteller gewünschte Action nicht einzugehen. Wir sind Alle in der Lage, wie der Herr Antragsteller selbst erwähnte, nach den bestehenden Normen Fahrpreis-Ermässigungen, bezw. Freifahrkarten zu erlangen, und es ist wohl kaum Sache des Club österr. Eisenbahn-Beamten, in eine derartige, ausschliesslich zu den Befugnissen der einzelnen Verwaltungen gehörige Angelegenheit einzugreifen. Ich ertheile nun Herrn v. Merta das Wort.

Inspector v. Merta: Ich wollte nur gleichfalls den Ausdruck »willkürliche Abstimmung« richtigstellen. Der Herr Clubsecretär zählte die Anwesenheit von 102 Mitgliedern, eine Zahl, die unseren Statuten gemäss zur Beschlussfähigkeit der Generalversammlung ausreicht. Das Wort »willkürliche« hat daher nach meiner Ansicht keinen Sinn.

Präsident: Wünscht Jemand zu dem von Herrn von Fialka gestellten Antrage das Wort zu nehmen. (Niemand meldet sich.) Es ist nicht der Fall, ich werde daher den Antrag zur Abstimmung bringen, und ersuche ich jene Herren, welche für denselben stimmen wollen, sich zu erheben. (Nach einer Pause): Es sind blos 13 Stimmen dafür, somit der Antrag mit überwiegender Majorität abgelehnt.

Ich stelle nunmehr bezüglich des zweiten Antrages des Herrn von Fialka die Unterstützungsfrage. Ich werde mir erlauben, denselben nochmals zur Verlesung zu bringen (wiederholt denselben). Diejenigen Herren, welche den eben verlesenen Antrag unterstützen wollen, bitte ich sich zu erheben. (Nach einer Pause). Der Antrag wird ausser von dem Herrn Antragsteller blos von sieben Herren unterstützt und ist somit, nachdem zur Unterstützung statutenmässig eine Minimalzahl von 20 Mitgliedern erforderlich ist, nicht hinreichend unterstützt, es entfällt daher eine Discussion über denselben.

Hiermit wäre dieser Punkt der Tagesordnung erschöpft, und wir gelangen nun zum letzten Punkte, d. i. die Wahl des Ausschussrathes.

Ich bitte die Herren, soferne es noch nicht geschehen ist, die Stimmzettel in der Urne zu deponiren. (Nach Abgabe der Stimmzettel). Wir werden nun zur Wahl der Scrutatoren schreiten. Es wurde bereits in früheren Jahren immer der Vorgang beobachtet, dass die Scrutatoren nicht mittelst Stimmzettel gewählt wurden. Ich erlaube mir daher Ihnen folgende Liste vorzuschlagen und zu beantragen, dass die in derselben bezeichneten Herren per Acclamation zu Scrutatoren gewählt werden.

Es sind dies die Herren: Emil Engelsberg, Beamter der k. k. Ministerial-Commission; Carl Hanausek, Beamter der Südbahn; Julius Hora, Secretär der Kaiser Ferdinands-Nordbahn; Johann Künast, Beamter der Nordwestbahn; Ludwig Waldstein, Ober-Official der Kaiser Ferdinands-Nordbahn; Theodor Sachsl, Ober-Official der Kaiser Ferdinands-Nordbahn und Arthur Schober, Beamter der Staats-Eisenbahn-Gesellschaft (im Central-Abrechnungs-Bureau).

Sind die Herren mit dieser Liste einverstanden? (Zustimmung). Wenn kein Widerspruch erfolgt, betrachte ich die genannten Herren als zu Scrutatoren gewählt, und möchte ich dieselben bitten, sich dem mühseligen Amte zu unterziehen. Ich füge bei, dass die Publicirung des Ergebnisses des Scrutiniums, das längere Zeit in Anspruch nimmt, in der nächsten Nummer der Clubzeitung erfolgen wird.

Die Tagesordnung ist hiermit erschöpft. Herr Sectionschef v. Nördling hat sich noch zum Worte gemeldet; ich ertheile ihm dasselbe.

Sectionschef v. Nördling: In Folge einer unerbittlichen Bestimmung unserer Statuten wird unser geehrter Herr Präsident kais. Rath Dr. Liharzik nunmehr von dem Präsidentenstuhle verschwinden. Ich glaube, dass wir ihm für seine Mühewaltung als Präsident des Clubs seit zwei Jahren zu besonderem Danke verpflichtet sind, (lebhafte Zustimmung) nicht nur, weil seine Thätigkeit eine überaus erspriessliche und aufopfernde war, sondern weil er sie zu vereinigen wusste mit der Erfüllung ausserordentlicher Berufspflichten. Herr kaiserl. Rath Dr. Liharzik ist, wie Sie wissen, mit zwei wichtigen Dienstesstellungen betraut, einerseits bei dem Betriebe der galizischen Staatsbahnen, andererseits bei der k. k. Direction für Staatseisenbahnbauten. Es war wirklich eine ungewöhnliche Aufopferung seinerseits nothwendig (Beifall), um neben solchen Dienstleistungen seine Vereinspflichten in so vorzüglicher Weise zu erfüllen. Ich schlage Ihnen vor, in meinen Applaus mit einzustimmen! (Lebhafter, anhaltender Beifall und Händeklatschen).

Präsident: Ich bin wirklich beschämt über die ausserordentlich liebenswürdigen Worte, welche Herr Sectionschef v. Nördling an mich zu richten so freundlich war, sowie über den Beifall, welchen Sie seinen Worten nachfolgen liessen. Wenn ich mich frage, ob ich diesen reichen Dank auch wirklich verdiene, so muss ich mir antworten: Nur zu sehr geringem Theile. (Widerspruch.) Wenn ich aber Ihre Zufriedenheit nicht ganz verscherzte, so kann ich dies nur dem zuschreiben, dass es mir vielleicht gelang, diejenigen Bestrebungen zu bethätigen, die ich stets als das oberste Princip in unserem Vereinsleben hinstellte, d. i. die Pflege der kameradschaftlichen Beziehungen. (Lebhafter Beifall.) Das ist der Kitt, der unseren Club zusammenhält und für immerwährende Zeiten zusammenhalten wird (erneuerter Beifall) und ich bin überzeugt, dass, wenn der Club auf dem bisher eingeschlagenen Wege fortfahren wird, er an Prosperität, Umfang und Geltung nach Aussen, insbesondere aber im Kreise unserer Berufsgenossen stets zunehmen wird.

Ich danke Ihnen Allen nochmals für Ihre Anerkennung und speciell dem Herrn Sectionschef v. Nördling für seine überaus freundlichen Worte. (Lebhafter Beifall und Händeklatschen.) Nunmehr erkläre ich die heutige Generalversammlung für geschlossen.

Als Verificatoren des Generalversammlungs-Protokolles fungirten die Herren: Oberinspector Josef Beer und k. k. General-Inspections-Commissär Adolf Wanjek.

---

In der am 23. Mai stattgefundenen constituirenden Sitzung des neugewählten Ausschussrathes wurde vorerst dem abtretenden Präsidenten, kais. Rath Dr. Liharzik, der Dank des Ausschussrathes votirt. Zu Functionären des Club wurden gewählt: General-Directions-Secretär Dr. Alexander Eger zum Präsidenten, Central-Inspector R. J. Dietzschold und kais. Rath Dr. Liharzik zu Vice-Präsidenten, Inspector i. P. Adalbert v. Merta zum Schriftführer, Bureau-Vorstand Anton R. Heller zum Rechnungsführer und Inspector Franz Schmarda zum Cassier. Von den in den Ausschussrath gewählten Herren Clubmitgliedern hat Herr Sectionsrath Freiherr v. Lilienau die Wahl wegen Geschäftsüberbürdung für jetzt dankend abgelehnt. Aus ähnlichen Gründen hat auch Herr Director v. Packeny das Mandat für jetzt nicht angenommen.

Als wirkliche Mitglieder sind dem Club beigetreten: Die Herren: Ludwig Rödlich, Abtheilungs-Vorstands-Stellvertreter der k. k. Ministerial-Commission; Carl Lazzer, Directions-Beamter der Ersten k. k. priv. Donau-Dampfschifffahrts-Gesellschaft; Alexander Osswald, Ingenieur der k. k. Direction für Staatseisenbahn-Bauten.

An Bibliothekspenden sind eingelangt: *Master o Carf Builder's Association, Report of the proceedings of the 17th annual convention held in Chicago 1883* (gespendet vom Secretariat der genannten Gesellschaft); Mittheilungen des polytechnischen Clubs in Graz, Vereinsjahr 1883 (gespendet vom genannten Vereine); Der Seehandel Oesterreichs in den Jahren 1875 bis 1882.« Von J. Pizzala (gespendet vom Verfasser); Technische Vorträge und Abhandlungen I.: »Ueber die Ausführung des Arlberg-Tunnels«, von Gustav Plate (gespendet vom Verfasser); Technisches Wörterbuch für Telegraphie und Post, deutsch-französisch und französisch-deutsch (von T. v. Mach); Elektrotechnische Bibliothek: Band XIX »Die Spannungs-Elektricität, ihre Gesetze, Wirkungen und technischen Anwendungen«. Von K. W. Zenger; Band XXII »Die Generatoren hochgespannter Elektricität«. Von Dr. Ignaz G. Wallentin.

---

## An die P. T. Clubmitglieder!

**Freitag den 6. Juni,** um 4 Uhr Nachmittags, findet eine

## corporative Besichtigung des k. k. Arsenales in Wien

statt. — Die Herren Clubmitglieder, welche daran theilnehmen wollen, werden eingeladen, sich an dem bezeichneten Tage vor 4 Uhr bei dem Haupteingangsthore des Arsenales einzufinden.

Legitimation: Mitgliedskarte.

**Das Excursions- und Geselligkeits-Comité.**

Digitized by Google

## K. k. priv. Süd-Norddeutsche Verbindungsbahn.

### Ziehungs-Liste.

Bei der am **1. Mai 1884** auf Grund des mit hohem k. k. Finanz-Ministerial-Erlasse vom 27. Jänner 1866, Z. 4788, genehmigten Tilgungsplanes in Gegenwart eines k. k. Notars vorgenommenen XVI. Verlosung der **Silber-Prioritäts-Obligationen** Emission 1866 à fl. 300 ö. W. wurden folgende 152 Nummern gezogen:

210 214 288 590 740 775 868 901 904 962 1199 1263 1284 1470
1658 1716 1952 2179 2186 2691 2711 2986 3068 3113 3206 3245
3442 3509 3556 3577 3672 3846 3970 4106 4341 4414 4465 4477
4679 4714 4916 4937 5057 5088 5104 5288 5668 5684 5777 5808
6149 6434 6448 6648 6689 6708 6856 6973 7045 7146 7287 7435 7750
7762 7905 8212 8220 8306 8315 8690 8739 9019 9081 9262 9348
9405 9458 9629 9825 9883 9896 9973 10033 10178 10284 10289
10313 10833 10375 10697 10938 11093 11096 11140 11174 11184
11188 11250 11381 11387 11393 11415 11421 11596 11697 11729
11850 12102 12114 12148 12288 12518 12557 12745 12747 12875
12991 13076 13389 13488 13515 13638 13639 13650 13744 13901
14179 14187 14240 14304 14344 14365 14440 14597 14619 14661
14668 14763 15147 15235 15238 15268 15341 15485 15561 15838
15933 16023 16077 16254 16287 16314.

Vom 1. August 1884 an werden diese Obligationen, wenn sie mit allen nach diesem Tage fällig werdenden und zu diesen Obligationen gehörenden Coupons nebst Talon präsentirt werden, bei der Haupt-Cassa der Gesellschaft in Wien (Nordwestbahnhof) zum Nominalwerthe in effectivem Silber eingelöst; ferner übernehmen noch die Einlösung dieser Obligationen, — und zwar spesen- und provisionsfrei in Reichsmark umgerechnet nach demjenigen Wiener Course, welcher nach Vereinbarung der österreichischen Eisenbahnen periodisch bekannt gegeben wird — nachbenannte Zahlstellen: in **Berlin:** die Deutsche Bank und die Direction der Disconto-Gesellschaft; in **Breslau:** Herr E. Heimann; in **Frankfurt a. M.:** die Filiale der Bank für Handel und Industrie und die Herren M. A. v. Rothschild & Söhne; in **Leipzig:** die Allgemeine Deutsche Credit-Anstalt; in **München:** die Bayerische Vereinsbank und Herr Josef v. Hirsch. — Die Verzinsung obiger gezogenen Obligationen hört mit Ende Juli 1884 auf und wird daher der Werth der von den Obligationen etwa abgetrennten, nach dem 1. August 1884 fällig werdenden Coupons von dem Einlösungsbetrage in Abzug gebracht. — Bisher sind noch unbehoben von der Ziehung 1882: 730 736 5424 7280 7570 7798 11503 14367; 1883: 1035 2496 2564 2578 2902 3420 4527 4542 5150 5511 5569 6327 7760 8272 8893 9650 14159 15576.

Wien, den 1. Mai 1884.

**Vom Verwaltungsrathe.**


Das

**Bureau für Zeichnungen und Copirungen**

Wien, I., Wollzeile 17,

empfiehlt sich zur Effectuirung aller in das technische und Gewerbegebiet fallenden Arbeiten, zur Ausführung von **Croquis** und **Situationsplänen** etc.

**Wichtig für Eisenbahnen und Telegraphie!**

**Resina-Cellulose.** Gegenstände, als: Accumulatoren, Batteriegefässe, Isoliergriffe, Platten, Röhren, überhaupt Alles, was aus Holz, Porzellan, Hartgummi etc. etc. gemacht wird, kann aus **Resina-Cellulose** hergestellt werden.

Ferner erzeuge ich: **Lackfirniss, Oelfarben** und **lackirte Waaren.**

**JULIUS KRONIK, Wien, Fünfhaus, Tannengasse 11.**

**Gesucht**

ein erfahrener

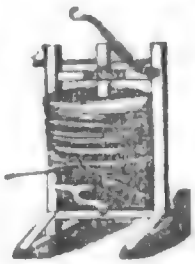
**Eisenbahn-Maschinenmeister,**

theoretisch und praktisch gebildet, für das Ausland.

Meldungen mit Zeugniss-**Abschriften** (deren Rücksendung nicht zugesichert werden kann) und Angabe der Ansprüche werden erbeten unter **H. Nr. 144** durch **Rudolf Mosse, Frankfurt a. M.**

**Blasbälge und Feldschmieden**

sowie alle Gattungen



**Schlosser- und Schmiede-Werkzeuge, Bohrmaschinen, Reifbiegmaschinen** für Eisenbahnen, Schifffahrts-Unternehmungen, Bauunternehmer, Fabriken, Schmiede etc. empfiehlt

die k. k. priv.

**Hof- und Armee-Blasbalg- und Feldschmieden-Fabrik**

von

**Josef Schaller in Wien,**

**II., Rothensterngasse 15.**

**SCHMID & HALLAMA**

**Ingenieure, Wien, I., Pestalozzigasse 6**

**Vertreter der Locomotiv-Fabrik KRAUSS & Co in München und Linz.**

**Technisches Bureau für Eisenconstructionen, Eisenbahn- und Strassenbrücken, Secundärbahnen.** 575

**Baumeistern, Haus- und Bauherren** sowie **Eisenbahnen** zur sicheren rationellen Tödtung des Hausschwammes empfehlen **Dr. H. Zerener'schen**

**ANTIMERULION** (gegen Schwamm).

Das Antimerulion ist als erstes, alleinig patentirtes und prämiirtes Imprägnir- und Isolir-Materiale in 100.000 Verwendungen erprobt und durch diverse Verfügungen höchster Militär-, Ministerial- und Regierungs-Baubehörden gegen Schwamm, Stock, Fäulniss, Feuchtigkeit, Wurmfrass und Feuergefahr empfohlen und angeordnet.

Prospecte, Rath und Auskunft, auch zur Anlage von Eisbellern etc. gratis. Chemische Fabrik von **HOYER & KUHN** vorm. **Gustav Schallehn,**

**Wien, X., Columbusgasse Nr. 24.**

**GANZ & Co.**

**Eisengiesserei und Maschinenfabriks-Actien-Gesellschaft**

**BUDAPEST.**

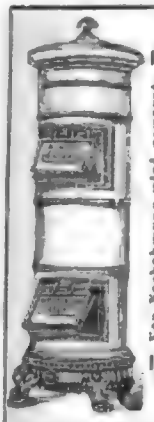
**General-Agentur, WIEN, nur IX., Wasagasse 31.**

Lieferungen von **Hartgusrädern, Kreuzungen, Drehscheiben** (nach Weikum's Kugelsystem) und anderen Constructionen, **complete Wasserstations-Einrichtungen** und **Oberbau-Materialien.**

**WAGGONS**

für normal- und schmalspurige Eisenbahnen und Pferdebahnen, **Gruben- und Förderhunde, Turbinen, Mechanische** und **Giesserei-Arbeiten aller Art, Röhren, Traversen** und **Gussarbeiten** für Bauzwecke. **Walzenstühle** mit Hartgusswalzen für Hoch- und Flachmüllerei. **Complete Mühlen-Einrichtungen** nach bewährten Constructionen **Elektrische Beleuchtungs-Maschinen** behufs Ermöglichung aller landwirthschaftlichen und Bauarbeiten während der Nachtzeit **Ludwig's patentirte Planroste,** die vor älteren Constructionen sehr bedeutende Kohlenersparniss bieten.

589



Vom Erfinder Herrn Prof. **Dr. Meidinger** ausschl. autorisirte Fabrik für 528

# Meidinger-Oefen.

**Beste Regulir-, Füll- und Ventilations-Oefen.**

Grösse, rasche Heizkraft, bei geringer Ofengrösse, vollständige und einfachste Regulirbarkeit der Verbrennung, beliebig lange Dauer des Feuers, höchst einfache Bedienung und Wegfall alles Putzens, Beseitigung der lästigen strahlenden Wärme, billigste Heizung und lange Dauer des Ofens, gute Leitung und Anwendung des Ventilationsrohres. **Heizung bis zu drei Zimmern durch nur einen Ofen.** — Contrafeuerungen für ganze Gebäude. Prospecte und Preislisten gratis und franco.

**Fabrik für Meidinger Oefen und Hausgeräthe:**

**H. HEIM,** Wien, Ober-Döbling, Niederlage, I., Kärntnerstr. 10-12a Budapest, Thonethof.

Diese Schutzmarke der Fabrik ist auf der Innenseite der Ofenthüre eingegossen.

MEIDINGER-OFEN
H. HEIM

Vor Nachahmung wird gewarnt.

---

Arlberger

# Dynamit-Actien-Gesellschaft

**WIEN, I., Schwarzenbergstrasse 4, WIEN**

empfiehlt

Spreng- und Zündmittel, Bohrmaschinen und Bohrwerkzeuge. Voranschläge etc. für wichtige Sprengarbeiten.

582

***Die Direction.***

---

# Oesterreichisch-Alpine Montan-Gesellschaft,

besitzt in Steiermark, Kärnten, Ober- und Nieder-Oesterreich **Coaks- und Holzkohlen-Hochöfen, Bessemer- und Martin-Stahlhütten, Guss- und Frisch-Stahlhütten, Maschinenwerkstätten und Kesselschmieden, Stabeisen- und Blechwalzwerke** etc. in Schwechat, Neuberg, Mariazell, Krieglach, Kindberg, Kapfenberg, Graz, Pichling, Eibiswald, Reichramming, Hieflau, Eisenerz, Vordernberg, Donawitz, Zeltweg, Heft, Lölling, Eberstein, Treibach, Buchscheiden, Klagenfurt, Prevali u. s. w. und liefert:

**Eisenbahnschienen** aus Bessemerstahl und Eisen,
Schienennägel, Laschen und Unterlagsplatten,
Weichen und Kreuzungen,
**Achsen, Bandagen und complete Radsätze,**
**Schmiedestücke jeder Art,**
**Brücken-Constructionen in Eisen und Stahl,**
Wasserstations-Einrichtungen,
Waggon- und Locomotiv-Federn,
Gusswaaren aller Art,
**Reservoir, Tender- und Kesselbleche,**
Locomotiv-Frames aus Eisen- und Stahlblech,

Ketten, geschweisst und ungeschweisst aus Eisen und Stahl,
Façon-Eisen aller Art,
Stabeisen (**Fluss- und Schweisseisen**) aller Dimensionen,
Draht und Drahtstifte, Holzschrauben,
**Bessemer-, Martin-, Puddel-, Herdfrisch- und Tiegelgussstahl aller Härtegrade,**
Stahlfaçonguss, Sägeblätter, Wagenfedern, Achsen, Schraubstöcke, Ambose, Winden,
**Dampfkessel,** Reservoirs und sonstige Kesselschmiedarbeiten,
**Dampfmaschienen,** Dampfhämmer, Turbinen, Wasserräder, und sonstige **maschinelle Einrichtungen aller Art**
u. s. w. 523

Sitz der Gesellschaft in Wien.

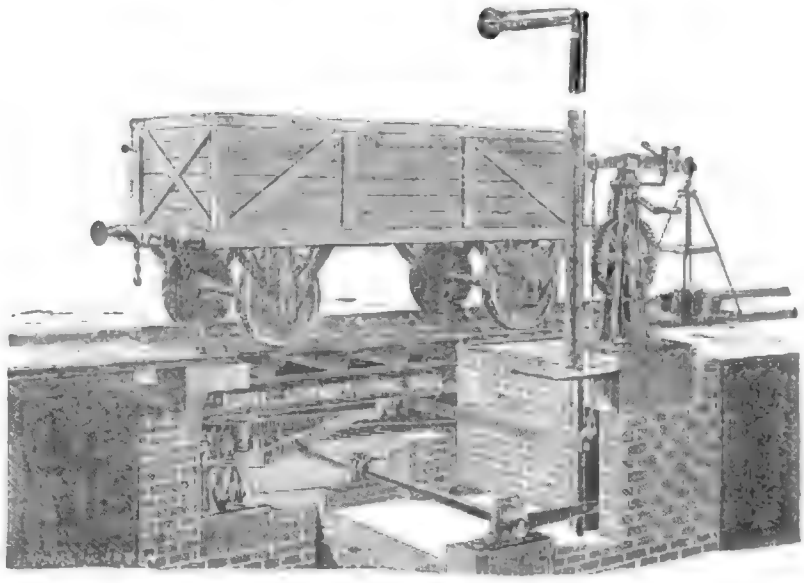
**Bureaux: Kärntnerstrasse 55 und Maximilianstrasse 2.**

---

# Schember's stabile Patent-Waggon-Brückenwaage

ohne Geleise-Unterbrechung.

WIEN.
I., Kärntner-Ring 1



BUDAPEST,
Rottenbillerstrasse 12 & 14.

## C. Schember & Söhne,

567

k. k. landespriv. Brückenwaagen- und Maschinen-Fabrikanten, Lieferanten sämmtlicher österr.-ungar. Eisenbahnen.

Obige Firma offerirt ausserdem ihre Erzeugnisse von Strassenfuhrwerkswaagen, Decimal- und Balancewaagen etc. etc.

**Illustrirte Preislisten gratis und franco.**

**Oesterreich-Ungarns und Serbiens erste u. grösste Uniformirungs-Anstalt „zur Kriegsmedaille"**

K. u. k. Hof-Uniformirungs-Anstalt

**für Oesterreich und Serbien**

von

offerirt den Herren Eisenbahnbeamten sämmtlicher österr.-ungar. Linien: **Uniformmützen, Uniformkleider, Distinctionen** und **Uniformsorten** jeder Art zu coulantesten Preisen bei **anerkannt solider** Qualität. *Specielle Eisenbahn-Preis-Courants werden auf Wunsch franco versandt.*

**MORITZ TILLER & Co.**

k. k. Hoflieferanten — Inhaber der Ersten öst.-ungar. und serbischen Uniformirungs-Anstalten „zur Kriegsmedaille"

**Wien, VII., Mariahilferstrasse 22. — Budapest und Belgrad.**

**Thyssen & Cie., Mülheim a. d. Ruhr**

**Röhren-, Eisen- und Stahlwerke, Verzinkerei**

liefern Siederöhren, Gasröhren, Weichenzugstangenröhren, Perkinsröhren, Flanschenröhren, Dampfheizungsröhren etc. etc., ferner: Bandeisen, Feineisen, Bleche, Feinbleche, Wellbleche, Träger-Wellbleche, Wetterlutten, verzinkte Eimer und alle übrigen Gegenstände aus verzinktem Eisen und Stahl.

Vertreter: **JULIUS OVERHOFF,**

***Wien, IV., Schleifmühlgasse Nr. 4.***

*Wichtig für Aemter, Speditions- und Handelshäuser, Eisenbahn-Bureaux etc.!*

**Stampiglien aus Celluloid,**

**dauerhafter und billiger als Metall- oder Kautschuk-Stempel.**

*Patentirt in Oesterreich-Ungarn.*

**Celluloid** wird seit mehreren Jahren — besonders in Frankreich, England und Amerika — zu Clichés verwendet und hat sich widerstandsfähiger und dauerhafter erwiesen, als Kupfer oder Metall, da selbst bei einer Auflage von einer halben Million kaum merkliche Spuren von Abnützung sich zeigten.

Celluloid gestattet die Verwendung aller Farben, selbst wenn dieselben ätzende Flüssigkeiten enthalten, also auch von unvergänglichen Firniss- (Buchdruck-) Farben oder Copirfarben, während bei vulcanisirtem Kautschuk nur die leicht verwitternden Anilin- (Glycerin-) Farben Anwendung finden können. Celluloid-Stampiglien können daher auch in der Buchdruckerpresse verwendet werden.

**Preise von fl. 1.50 aufwärts. — Duplicate zur Verwendung in der Buchdruckerpresse billigst. — Preis-Courante gratis und franco.**

**J. E. Haidegger, IV., Hungelbrunngasse 4, Wien.**

**Für Bahnen!**

**Carbolsäuren** aller Gradhaltigkeiten, **Carbolsauren Kalk, Carbolsaure Desinfectionspulver** (Verbindung Carbolsäure mit Eisen- und Thonerdesalzen.) **Mineralfett-Oele** (Waggonschmieröle, Sommer- und Winteröle) **Vaseline-Dampfcylinderfett**, vollkommener Ersatz für Talg, liefert in jedem Quantum billigst die

**Chemische Fabrik Schöbritz-Aussig,**

DR. R. BÆHR-PREDARI. 572

**Fr. Kernreuter**

k. k. ausschl. priv.

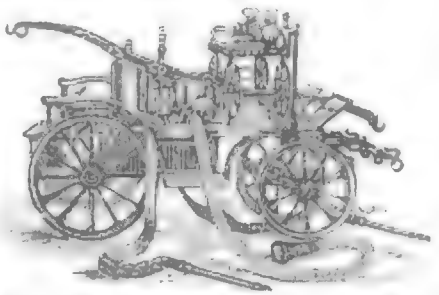
Spritzen-, Pumpen-, Feuerlöschgeräthe- und Maschinen-

FABRIK

559

**Wien, Hernals, Hauptstrasse 117**

**54 Auszeichnungen!**



**Garantie!**

liefert alle Arten von vierrädrigen Wagenspritzen (**Specialität: Landfahr- und Gebirgsspritzen**), Hydrophore, zwei- und vierräderig, Wasserwägen und complete Löschtrains, **Abprotz-Spritzen mit neuer Abprotz-Vorrichtung,** Karrenspritzen, Magazinspritzen, Haus-, Quartier- und Gartenspritzen in vorzüglichster Ausführung **mit den nievversagenden Kugel-Ventilen,** ferner alle Arten von Manness Ausrüstungen, Leitern, Schläuchen etc., Brunnenschöpfwerke für jede Tiefe und Wasserleitung **solidester Construction,** Pumpen für alle Zwecke, als: Bier- und Weinwerk), Dickmatsch-, Oel-, Spiritus- und Jauche-Pumpen.

***Illustrirte Preis-Courante gratis und franco.***

Gemeinden auf Uebereinkommen Zahlungserleichterungen.

K. k. a. pr. flache

**Holzcement-Bedachung**

**nur echt** durch die Unternehmung

OTTO GRAFE,

**WIEN, II., Josefinengasse Nr. 7.**

Ich empfehle diese Bedachung wärmstens als besonders wasserdicht, feuersicher, unverwüstlich, dauerhaft, ohne Reparaturen zu erfordern und billig. Zulässig bei Bauten im Polizei-Rayon Wien. **Bei deutschen Eisenbahnen sehr viel angewendet.** Complete Ausführungen in allen Gegenden geschehen promptest unter Uebernahme langjähriger Garantie. Mein Lager **vorzüglicher** Stein-Dachpappe halte bestens empfohlen.

Auskünfte, Prospecte, Kostenanschläge etc. gratis.

**Locomotiv-Fabrik KRAUSS & Co.**

576

**München und Linz.**

Locomotiven

für

Haupt- und Secundärbahnen

von 10—500 Pferdekraft,

**für Strassenbahnen und Tramways**

von 15-100 Pferdekraft.

Locomobilen

von 2—12 Pferdekraft.

Dampffeuerspritzen

von 600—2000 Liter Förderung.

**Vorräthe in diversen Grössen.**

**Prospecte werden auf Verlangen zugesendet.**

Vertreter in Wien: **Schmid & Hallama,** I., Pestalozzigasse 6.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten. Redacteur: Dr. jur. ROBERT ZUCKERKANDL. Druck der „STEYERMÜHL" in Wien. Für die Druckerei verantwortlich: ALBERT PIETS.

Digitized by Google

Oesterreichische

# Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Abonnements und Inserate
werden angenommen in der
Administration
WIEN, I., Eschenbachgasse 11
und im Annoncirungs-Institut „Globus"
für Eisenbahn- u. Dampfschiff-Stationen,
WIEN, I., Himmelpfortgasse 23.

Redaction:
WIEN, I., Eschenbachgasse 11.

Manuscripte werden nicht zurückgestellt.

Erscheint jeden Sonntag.

Abonnement incl. Postversendung
in Oesterreich-Ungarn:
Ganzjährig fl. 8. — Halbjährig fl. 4.
Für das deutsche Reich:
Ganzjährig Mark 16. Halbjährig Mark 8.
Im übrigen Auslande:
Ganzjährig Frcs. 20. Halbjährig Frcs. 10.
Einzelne Nummern 15 kr.
Offene Reclamationen portofrei.

№ 23. Wien, den 8. Juni 1884. VII. Jahrgang.

## Die Eisenbahnfrage in Italien.

Um die italienische Eisenbahnfrage zu verstehen, muss man bis auf das Jahr 1874 zurückgehen. In diesem Jahre waren die wichtigsten italienischen Linien in drei Netze getheilt, in das oberitalische, das römische und das südliche. Das Erstere gehörte der k. k. priv. Südbahn, die römische Eisenbahn-Gesellschaft war dem Staate verschuldet, allein die italienische Südbahn-Gesellschaft zeigte eine täglich steigende Prosperität. Im Jahre 1874 nun beantragte der damalige Minister der öffentlichen Arbeiten des Cabinets Minghetti die Annahme von Conventionen, betreffend den Ankauf der römischen und südlichen Bahnen durch den Staat, und die Uebertragung des Betriebes dieser Bahnen, sowie der dem Staate gehörigen calabro-siculischen Bahnen an die Südbahn-Gesellschaft. Diese Conventionen wurden vom Parlamente nicht berathen. Indessen wurde von Seite des Ministeriums Minghetti der Ankauf der oberitalischen Linien durchgeführt und es war von demselben beabsichtigt, auch die übrigen italischen Eisenbahnen vom Staate betreiben zu lassen. In der That wurde auch am 9. Mai ein darauf bezügliches Gesetz von Minghetti der Kammer vorgelegt.

Als kurz darauf das Ministerium Minghetti fiel und durch ein Ministerium Depretis ersetzt wurde, trat auch ein Umschwung in der Eisenbahnpolitik ein; die Majorität der Kammer war gegen den Staatsbetrieb, ebenso das Ministerium, und so wurde denn gleichzeitig mit der provisorischen Uebertragung des Betriebes der Alta-Italia an die österreichische Südbahn die Regierung aufgefordert noch im Laufe des Jahres 1877 einen Gesetzentwurf den Kammern vorzulegen, welcher den Betrieb der Eisenbahnen der Privatindustrie überträgt.

Im Verlaufe des Jahres 1877 entsprach Depretis diesem Auftrage und brachte einen Gesetzentwurf, betreffend den Ankauf der süditalischen und römischen Bahnen durch den Staat und proponirte ferner eine Theilung der Linien in zwei Netze, deren Betrieb Privat-Gesellschaften zu übertragen wäre. Auch diese Gesetzentwürfe gelangten jedoch nicht zur Berathung. Im Jahre 1878 fiel das Ministerium Depretis und die neuen Minister Cairoli und Baccarini proponirten der Kammer die Einsetzung einer Enquête, welche die zweckmässigste Art der Uebertragung des Betriebes an Privatbahnen zu berathen hätte. Diese Commission arbeitete drei Jahre und lieferte schliesslich einen dem Privatbetriebe günstigen Bericht, der von den Herren Brioschi und Genala verfasst worden war. Indessen hatte sich die Situation complicirt. Die Regierung musste den Betrieb der oberitalischen Linien übernehmen, die römischen Bahnen wurden vom Staate angekauft. Ueberdies wurde in den Jahren 1879, 1881 und 1882 der Bau von 4527 km. Complementärbahnen beschlossen, die vom Staate herzustellen waren, wodurch eine Last von 1200 Mill. Lire erwachsen musste. Dazu kam, dass man mit dem Staatsbetriebe auf den oberitalischen Linien nicht zufrieden war, es wird behauptet, dass man 200 Millionen Lire aufwenden müsste, um sie in Stand zu setzen. So drängte Alles zur Entscheidung. Baccarini legte wieder eine Reihe von Gesetzentwürfen vor, bis endlich der neue Arbeitsminister Genala die Angelegenheit zur Entscheidung brachte. Er trennte das Eisenbahnnetz in zwei Längslinien: Das adriatische Netz und das mittelländische Netz und beantragt, den Betrieb derselben zwei Gesellschaften zu überlassen. Die Gesellschaft der italienischen Südbahnen sollte das adriatische Netz, eine andere erst zu bildende, das mittelländische Netz betreiben.

Was nun die recht complicirten Bestimmungen der Verträge, die schon mit 1. Jänner 1885 in Kraft treten sollen, betrifft, so gelten die folgenden Grundsätze:

1. Das Eigenthum der Eisenbahnen gehört mit Ausnahme der Südbahnen dem Staate. Blos der Betrieb verbleibt nicht beim Staate; bei Ablauf der auf 30 Jahre geschlossenen und auf weitere 30 Jahre zu erneuernden Verträge sind die jetzigen Eigenthumsverhältnisse unberührt. Die Südbahn-Gesellschaft verbleibt Eigenthümerin ihrer Linien, cedirt die Betriebsrechte an den Staat und übernimmt den Betrieb des sogenannten adriatischen Netzes.

Sie verbleibt im Genusse der Staatssubvention, nur wird von derselben ein Theil zur Errichtung von Reservefonds verwendet (s. Unten).

2. Der Staat verkauft sein Eisenbahn-Betriebsmaterial und die Vorräthe zum Schätzungspreise. Vorbehaltlich der Schätzung ist der Preis für das adriatische Netz mit 115 Mill. Lire und für das mittelländische mit 135 Mill. Lire festgesetzt. Nach Ablauf der Verträge gelangt der Staat gegen Bezahlung des Schätzungspreises wieder in das Eigenthum dieser Gegenstände. Um zu verhindern, dass nach Ablauf der Conventionen die Bahn wie die Fahrbetriebsmittel in deteriorirtem Zustande an den Staat zurückkommen, ist die Errichtung von 4 Reservefonden normirt, der erste für die Schäden höherer Gewalt, der zweite für die Erneuerung der Schienen, der dritte für die Erneuerung des rollenden Materials, der vierte für Neuanschaffungen, Vervollständigungen und Verbesserungen. Zur Bildung dieser Reservefonds werden 10% der Brutto-Einnahmen verwendet, wenn dieselben 100 Mill. Lire auf dem adriatischen und 112 Mill. Lire auf dem mittelländischen Netze nicht übersteigen. Beträgt das Brutto-Erträgniss 150 resp. 162 Mill Lire oder mehr, so werden 16% zu den Reservefonds geschlagen.

3. Die Brutto-Einnahmen werden nach Abzug der erwähnten 10% resp. 16% in folgender Weise getheilt: bei Einnahmen von nicht mehr als 100 resp. 112 Mill. Lire im Verhältniss von 62½% für die Betriebsausgaben und 27½% für den Staat; bei 150 resp. 162 Mill. Lire im Verhältniss von 56% für die Betriebskosten und 28% für den Staat; bei Brutto-Einnahmen von mehr als 150 resp. 162 Mill. Lire 50% für die Betriebskosten, 28% für den Staat und 6% für die Minderung der Tarife.

4. Neue Linien werden von den Gesellschaften auf Kosten des Staates hergestellt, der die Verzinsung und Amortisirung der gesellschaftlichen Titres garantirt. Werden keine Obligationen ausgegeben, so ersetzt der Staat die aufgewendeten Beträge und 5%ige Interessen.

4. Die an den Staat und die Reservefonds zu zahlenden Summen sind halbjährig zu erfolgen. Sollten die Reinerträgnisse der Gesellschaften 7·5% übersteigen, so erhält der Staat die Hälfte dieses Mehr.

5. Tariferhöhungen setzen die Zustimmung der Regierung voraus Die geltenden Tarife, die in 2 Bänden vorliegen, bilden einen integrirenden Bestandtheil der Vereinbarungen.

6. Die Gesellschaften sind verpflichtet, die an ihre Linien anschliessenden neuen Linien zu betreiben und zwar nach den allgemeinen Contractsbedingungen, falls der Ertrag 15.000 Lire pro Kilometer erreicht; d. h. die neuen mindestens 20 km langen Linien mit dem genannten Reinertrage werden dem Hauptnetze incorporirt, wodurch dann die anfänglichen Bruttoertragssummen von 100 resp 112 Mill. Lire eine entsprechende Erhöhung erfahren.

Diese wären die allgemeinen Grundzüge der Conventionen.

Wir mussten uns bei der grossen Complication der Verträge auf die Anführung dieser Grundzüge beschränken. Die italienische Deputirtenkammer hat zur Berathung derselben eine Commission eingesetzt und finden sich, wie nicht anders zu erwarten, auch Gegner der geplanten Massregel, an deren Spitze der frühere Minister Baccarini steht. Wie es scheint, wird das Plenum der Deputirtenkammer erst im Herbste an die Berathung der Conventionen gelangen und es ist immerhin, wenn man die vielfachen Phasen der italienischen Eisenbahngeschichte überblickt, nicht unmöglich, dass es auch jetzt noch nicht zu einer definitiven Regelung kommt.

## Pilsen-Priesener Eisenbahn.

Das Uebereinkommen, welches zwischen der Regierung und der Pilsen-Priesener Eisenbahn über die Verstaatlichung des Unternehmens abgeschlossen wurde, lautet:

§. 1. Die k. k. privilegirte Eisenbahn Pilsen-Priesen (Komotau) überträgt an den Staat das Eigenthum und den Betrieb ihrer sämmtlichen Eisenbahnlinien mit allen Rechten, welche ihr hierauf im Grunde der Allerhöchsten Concessionen vom 21. April 1870, R. G. Bl. Nr. 111, und vom 13. November 1872, R. G. Bl. Nr. 19, der mit der Staatsverwaltung abgeschlossenen Uebereinkommen vom 23. April 1874, R. G. Bl. Nr. 52, und vom 1. Mai 1876, R. G. Bl. Nr. 74, dann sonstiger, wie immer Namen habender Rechtstitel zustehen.

Insbesondere sind Gegenstand der Uebertragung:

*a*) Die Eisenbahnlinie Pilsen-Priesen (Komotau) von Pilsen nach Priesen sammt Abzweigung über Saaz nach Brüx und Dux;

dann die Eisenbahnlinie Pilsen-Klattau-Eisenstein, — für welche beide Hauptlinien zwei Einlagen im Eisenbahnbuche des k. k. Landesgerichtes Prag bestehen, ferner sämmtliche im Eigenthume der Gesellschaft befindlichen Schleppbahnen, mit alleinigem Ausschlusse der Deggendorfer Schleppbahn, und das sonstige unbewegliche Eigenthum der Gesellschaft, also namentlich auch die anlässlich des Baues der Bahnlinien eingelösten, jedoch nicht ins Eisenbahnbuch einzubeziehenden Grundstücke;

*b*) Alle zum Bestande und Betriebe der gesellschaftlichen Bahnlinien dienenden Zugehörungen, der Fahrpark, die Ausrüstungsgegenstände aller Art, die Inventarstücke, die Materialvorräthe, und zwar die letzteren in einer der bisherigen Gebahrung entsprechenden Menge;

*c*) die Fonde (§. 10), dann die Cautionen mit den daran haftenden Rechten und Verbindlichkeiten.

Dagegen sind von der Uebertragung an den Staat nebst der schon erwähnten Deggendorfer Schleppbahn ausgenommen: die Deggendorfer Umschlagsanlage und das damit zusammenhängende Schifffahrts-Unternehmen, dann die der Gesellschaft gehörige St. Johann-Braunkohlenzeche bei Kutterschitz; endlich jener Grundantheil per 3764·46 Quadratmeter oder 1046·5 Quadratklafter von dem der Gesellschaft laut Pilsener Grundbuchseinlage 240 gehörigen Besitzstande, dessen Abverkauf an die Stadtgemeinde Pilsen im Zuge sich befindet.

§. 2. Das Entgelt für die Erwerbung der im §. 1 aufgeführten Eisenbahn wird folgendermassen vereinbart:

*a*) Der Staat übernimmt die Prioritätsschuld I. Emission vom 20. Februar 1872 in dem nach Abzug des Capitalsbetrages der bisher verlosten Theilschuldverschreibungen per 60.000 fl. Nominal vom ursprünglichen Schuldcapitale per 12,000.000 fl. Nominal verbleibenden Nominalbetrage per 11,940.000 fl.

Digitized by Google

österr. Währ. in Silber als Selbstschuldner unter der Bedingung, dass der Zinsfuss dieser Schuld von fünf Percent auf vier Percent in Silber österr. Währ. herabgesetzt wird. Die hieraus dem Staatsschatze erwachsende Belastung darf nicht weiter gehen als erforderlich ist, um ein Schuldcapital im Betrage von 11,940.000 fl. österr. Währ. in Silber mittelst gleicher Annuitäten jährlich mit 4 Percent lediglich in Silber österr. Währ. vom 1. Juli 1884 an halbjährig nachhinein zu verzinsen und bis längstens 1. Juli 1963 in Silber österr. Währ. zu tilgen.

Etwaige Zinsen- oder Tilgungsrückstände aus der Zeit vor dem 1. Juli 1884 gehen auf Rechnung der contrahirenden Gesellschaft;

*b*) der Staat begibt sich seiner Rechte als Gläubiger der Gesellschaft aus dem derselben zufolge der Uebereinkommen vom 23. April 1874 und 1. Mai 1876 gewährten Bauvorschusse per 7,000.000 fl. österr. Währ., dann aus der Uebernahme von 69.999 Stück Theilschuldverschreibungen der Prioritätsschuld II. Emission, unbeschadet dem aufrecht erhaltenen Anspruche auf das bisherige Reinerträgniss der Linie Pilsen-Klattau-Eisenstein (§. 4). Das für die Darleihensforderung des Staatsschatzes per 7,000.000 fl., sowie das für die vom Staate übernommenen Theilschuldverschreibungen II. Emission im Nominalbetrage von 10,499.850 fl. Silber im Eisenbahnbuche eingetragene Pfandrecht soll bücherlich gelöscht werden.

*c*) der Staat zahlt an die k. k. priv. Eisenbahn Pilsen-Priesen (Komotau) einen Nominalbetrag von 7,157.600, das ist sieben Millionen einhundertfünfzigsiebentausend sechshundert Gulden österr. Währ. in Noten in Staatseisenbahn-Schuldverschreibungen, zerlegt in 35.788 Stücke à 200 fl. österr. Währ. in Noten, von welchen je 5 Stück zu Stücken von je 1000 fl. vereinigt werden können.

Diese Eisenbahn-Schuldverschreibungen werden mittelst gleicher Annuitäten mit jährlich 4 Percent in Noten ohne Steuer-, Gebühren- oder sonstigen Abzug vom 1. Juli 1884 an verzinslich und von diesem Termine an bis längstens 1. Juli 1963 in Noten österr. Währ. nach einem von der Staatsverwaltung hienach festzusetzenden Tilgungsplane rückzahlbar sein, wobei dem Staate das Recht vorbehalten bleibt, jeweilig auch eine grössere, als die nach dem Tilgungsplane entfallende Stückzahl von Schuldverschreibungen zurückzuzahlen. Diese Eisenbahn-Schuldverschreibungen erhalten halbjährige, nachhinein am 2. Jänner und 1. Juli fällige Zinsencoupons, deren erster am 2. Jänner 1885 fällig wird. Zur Sicherstellung der fraglichen Eisenbahn-Schuldverschreibungen soll das Pfandrecht im Eisenbahnbuche auf die Linie Pilsen-Priesen (Komotau) in zweiter und auf die Linie Pilsen-Klattau-Eisenstein in erster Rangordnung simultan eingetragen werden. Von diesen Eisenbahn-Obligationen ist seitens der Gesellschaft der Betrag von $1\frac{1}{2}$ Millionen Nominal zur Einlösung der nicht im Besitze des Staates befindlichen Prioritäten II. Emission im gleichen Nennwerthe von $1\frac{1}{2}$ Millionen Gulden zu verwenden.

§. 3. Die k. k. priv. Eisenbahn Pilsen-Priesen (Komotau) verpflichtet sich, einvernehmlich mit dem Curator der Prioritäts-Obligationen I. Emission, die im §. 2, *lit. a*) seitens der k. k. Staatsverwaltung zur Bedingung gesetzte Zinsenreduction durch Conventirung in der Art durchzuführen, dass die derzeit im Umlaufe befindlichen 79.600 Stück fünfpercentigen Prioritäts-Obligationen I. Emission à 150 fl. österr. Währ. in Silber gegen eine gleiche Anzahl neu auszugebender vierpercentiger Theilschuldverschreibungen à 150 fl. österr. Währ. in Silber umgetauscht werden, deren Verzinsung und Rückzahlung ohne jeden Steuer-, Gebühren- oder sonstigen Abzug erfolgt. Der Text der neuen Schuldtitel, in welchem dem Schuldner das Recht vorzubehalten ist, jeweilig auch eine grössere als die nach dem genehmigten Tilgungsplane entfallende Stückzahl von Obligationen zurückzuzahlen, sowie überhaupt die Modalitäten der Durchführung dieser Convertirung unterliegen der Genehmigung durch die k. k. Staatsverwaltung. Die neuen Schuldverschreibungen sollen halbjährige, nachhinein am 2. Jänner und 1. Juli zahlbare Zinsencoupons erhalten, deren erster am 2. Jänner 1885 fällig wird. Das zur Sicherstellung der Prioritätsanleihe I. Emission vom 20. Februar 1872 ob den beiden für den gesellschaftlichen Bahnbesitz bestehenden eisenbahnbücherlichen Einlagen haftende Pfandrecht soll gelöscht, gleichzeitig aber zur Sicherstellung der im Wege des Umtausches neu auszugebenden vierpercentigen Theilschuldverschreibungen im Gesammtnominalbetrage von 11,940.000 fl. österr. Währ. Silber das Pfandrecht auf die Linie Pilsen-Priesen (Komotau) in erster und auf die Linie Pilsen-Klattau-Eisenstein in zweiter Rangordnung simultan eisenbahnbücherlich einverleibt werden. Die Kosten der Convertirung trägt die k. k. priv. Eisenbahn Pilsen-Priesen (Komotau). Für etwaige anlässlich der Convertirung sich ergebende Ansprüche Dritter hat die contrahirende Bahngesellschaft aufzukommen, beziehungsweise die Staatsverwaltung klag- und schadlos zu stellen.

§. 4. Der dem k. k. Aerar gebührende Antheil an dem Reinertrage der Linie Pilsen-Klattau-Eisenstein wird für die Zeit von Eröffnung dieser Bahnstrecke bis 30. Juni 1884 vergleichsweise sammt Zinsen auf 1,310.000, d. i. Eine Million dreimalhundertzehntausend Gulden österr. Währ. in Noten festgesetzt. Diese Summe ist am 1. Juli 1884 bar an die k. k. Staatscentralcasse in Wien, oder an die Landeshauptcasse in Prag abzuführen. Dagegen fällt der Rest des seit Eröffnung der Bahnstrecke Pilsen-Klattau-Eisenstein bis 30. Juni 1884 erzielten Reinerträgnisses dieser Bahnstrecke den Besitzern der nicht im Staatseigenthume befindlichen Prioritäts-Obligationen II. Emission im Nominalbetrage von $1\frac{1}{2}$ Millionen Gulden zu. Durch die vorstehende Vertheilung des Reinertrages der Linie Pilsen-Klattau-Eisenstein wird der Anspruch der Besitzer von Prioritäts-Obligationen II. Emission auf Auszahlung der seit der Emission bis zum 30. Juni 1884 entfallenden Zinsencoupons getilgt, und es kann daher weder seitens des Staates, noch seitens der übrigen Prioritätenbesitzer eine weitere Anforderung aus dem Titel dieser Coupons an die k. k. priv. Eisenbahn Pilsen-Priesen (Komotau) gestellt werden. Aus der im Vollzug des Uebereinkommens vom 1. Mai 1876, R. G. Bl. Nr. 74, durchgeführten Uebernahme von 69.999 Stück Prioritäts-Obligationen der II. Emission, insbesondere rücksichtlich des für diese Titel vom Staate zugesicherten Uebernahmspreises hat keiner der beiden contrahirenden Theile an den Anderen eine weitere Forderung zu stellen.

§. 5. Ausser der Prioritätenschuld I. Emission, bezw. der an deren Stelle tretenden vierpercentigen Convertirungs-Anleihe, dann den zufolge § 11 dieses Uebereinkommens übernommenen Restzahlungen aus bestehenden Verträgen übernimmt der Staat keine wie immer gearteten Passiven der Gesellschaft. Insbesondere bleiben demnach von der Uebernahme durch den Staat ausgeschlossen die Verpflichtungen der Gesellschaft aus der Emission des nicht vom Staate gezeichneten Theiles der Prioritäts-Obligationen II. Emission im Nominalbetrage von $1\frac{1}{2}$ Millionen Gulden in Silber, ferner die schwebende Schuld der Gesellschaft. In keinem Falle soll der Staat für die Erwerbung der im §. 1 näher bezeichneten Bahnlinien mehr zu leisten haben, als in den §§. 2 und 11 festgesetzt erscheint. Sollte die Staatsverwaltung gleichwohl aus was immer für einem Anlasse zu einer mehreren Leistung verhalten werden, so ist sie berechtigt, sich diesfalls an die Gesellschaft zu halten, oder auch sofort aus den noch in der Staatscasse

befindlichen Eisenbahn - Schuldverschreibungen (§. 2) ohne Dazwischenkunft der Gerichte sich zahlhaft zu machen.

§. 6. Die k. k. priv. Eisenbahn Pilsen-Priesen (Komotau) ist vom heutigen Tage an nicht berechtigt, ohne vorgängige Zustimmung des k. k. Handelsministeriums über etwaige Reserven und die in ihrer Verwaltung stehenden Fonds zu verfügen, etwas von ihrem zufolge §. 1 an den Staat übertragenen Eigenthume zu veräussern oder zu verpfänden, neue über den regelmässigen Geschäftsbetrieb hinausgehende Verpflichtungen zu übernehmen, den Gegenstand des Unternehmens zu ändern, oder sich auf eine andere als die in diesem Uebereinkommen vorgesehen Art aufzulösen. Abgänge, welche in Folge der Nichteinhaltung der vorstehenden Verpflichtungen sich ergeben sollten, hat die Gesellschaft zu vertreten.

§. 7. Die gesellschaftlichen Bahnlinien sammt den im §. 1 näher bezeichneten Zugehörungen derselben sind am ersten Tage des auf den Monat, in welchem das gegenwärtige Uebereinkommen für beide Theile rechtsverbindliche Kraft erlangt haben wird, folgenden Monates an die Staatsverwaltung im guten, betriebsfähigen Zustande zu übergeben. Etwaige in dieser Beziehung constatirte Gebrechen verpflichtet sich die Gesellschaft noch vor Uebergabe der Bahn zu beheben, widrigens die Staatsverwaltung berechtigt wäre, dies auf Kosten der Gesellschaft zu bewerkstelligen und hiebei nach dem Schlussabsatze des §. 5 vorzugehen. Die derzeit mit Genehmigung der k. k. Staatsverwaltung ausser Betrieb stehenden gesellschaftlichen Bahnstrecken Obernitz-Brüx und Schaboglück-Priesen sind lediglich in ihrem gegenwärtigen Zustande an den Staat zu übergeben. Die am Tage der Uebergabe der gesellschaftlichen Bahnlinien in den Cassen der Gesellschaft vorhandenen Baarbestände und Werthpapiere sind, vorbehaltlich der mit der Gesellschaft zufolge § 9 zu pflegenden Abrechnung, ebenfalls an die Staatsverwaltung zu übergeben.

§. 8. Zugleich mit der Uebergabe der gesellschaftlichen Bahnlinien sind sämmtliche im Besitze der Gesellschaft befindlichen Urkunden, Pläne, Bücher, Rechnungen und das ganze gesellschaftliche Archiv mit Ausnahme jener Bücher und Schriften, welche sich ausschliesslich auf die im §. 1 angeführten, von der Uebertragung an den Staat ausgenommenen Vermögens - Objecte beziehen, der k. k. Staatsverwaltung zu übergeben, welche diese Urkunden und Behelfe während der nach dem Handelsgesetze vorgeschriebenen Zeit derart aufbewahren wird, dass die Benützung dem Verwaltungsrathe und den sonstigen Vertretern der Gesellschaft anstandslos ermöglicht ist.

§. 9. Bis 30. Juni 1884 wird der Betrieb der gesellschaftlichen Bahnlinien für Rechnung der Gesellschaft geführt. Mit diesem Tage werden die Bücher abgeschlossen, und es beginnt mit 1. Juli 1884 der Betrieb für Rechnung des Staates. Da die aus der Periode vor dem 1. Juli 1884 herrührenden ausstehenden Förderungen der Gesellschaft im Eigenthum derselben verbleiben und andererseits andere, als die in diesem Vertrage bezeichneten Passiven der Gesellschaft vom Staate nicht übernommen werden, so findet, insoferne Forderungen der Gesellschaft von der Staatsverwaltung eincassirt, oder vom Staate nicht übernommene Verbindlichkeiten der Gesellschaft für dieselbe bezahlt werden sollten, eine gegenseitige Abrechnung statt. Nach dem Ergebnisse dieser Abrechnung, in welche auch die nach §. 7 vorläufig vom Staate zu übernehmenden Cassabestände einzubeziehen sind, wird der für den einen oder anderen Theil sich ergebende Saldo beglichen. Auch noch vor der definitiven Abrechnung sollen nach Massgabe der verfügbaren Mittel Abschlagszahlungen an die Gesellschaft erfolgt werden.

§. 10. Das gesammte Dienstpersonale der Eisenbahn Pilsen-Priesen (Komotau) wird unter Wahrung der von demselben vor dem heutigen Tage, bezw. mit ausdrücklicher Genehmigung der k. k. Staatsverwaltung auch nach demselben erworbenen Rechte, ohne Unterschied, ob diese Rechte auf der Dienstordnung und den derzeit bestehenden, die Bezüge dieses Personals regelnden Normen oder auf speciellen Dienstverträgen beruhen, vom Staate übernommen, welcher diesem Personale insbesondere die Aufrechterhaltung der demselben nach Massgabe der dermalen bestehenden Pensionsstatuten der Pilsen-Priesener Bahngesellschaft erwachsenen Versorgungs- und sonstigen Ansprüche ausdrücklich zusichert. Das von der Eisenbahn Pilsen - Priesen (Komotau) für ihre Beamten und Diener, dann deren Witwen und Waisen gegründete Pensions-Institut, sowie das Krankenunterstützungs - Institut für die Bediensteten der Bahnanstalt werden gleichfalls vom Staate übernommen, wobei die Vereinigung derselben mit gleichartigen Anstalten der Staatseisenbahn-Verwaltung vorbehalten bleibt. Der Staat tritt in alle Rechte und Verbindlichkeiten ein, welche der Eisenbahn Pilsen-Priesen (Komotau) rücksichtlich der obigen Institute nach Massgabe der dermaligen Statuten zustehen, bezw. obliegen. Die nach diesen Statuten dem Verwaltungsrathe der Gesellschaft eingeräumten Befugnisse werden durch die k. k. Staatsverwaltung ausgeübt. Jenen Personen, welchen bisher von der Verwaltung der Pilsen-Priesener Bahngesellschaft Pensionen oder fortlaufende jährliche Unterstützungen bewilligt worden sind, werden diese Pensionen oder Unterstützungen nach Massgabe der Bewilligung auch künftig gezahlt werden.

§. 11. Mit 1. Juli 1884 wird der Staat in die wegen Mitbenützung von Anschlussbahnhöfen und des Betriebes in denselben, sowie wegen des Betriebes anschliessender Bahnstrecken und von Schleppbahnen bestehenden Verträge an Stelle der k. k. priv. Eisenbahn Pilsen-Priesen (Komotau) eintreten. Belangend die übrigen vorhandenen Verträge, dieselben mögen sich auf den Bestand oder den Betrieb der gesellschaftlichen Bahnlinien beziehen, so wird die Staatsverwaltung in jene Verträge mit 1. Juli 1884 anstandslos eintreten, deren Uebernahme sie ungeachtet der damit verbundenen temporären Belastung des Bahnunternehmens im Interesse der erworbenen Bahnlinien gelegen erachtet. Insbesondere wird der aus dem Ankaufe der Nürschaner Flügelbahn noch rückständige Kaufschilling im Betrage von 183.670 fl. 24 kr., ferner der für 200 im Jahre 1881 bezogene Kohlenwagen noch rückständige Kaufpreis im Betrage von 217.059 fl. 96 kr. sammt Zinsen ab 1. Juli 1884 ohne Rückanspruch an die Gesellschaft zu Lasten des Staatsschatzes übernommen, wobei ausdrücklich festgesetzt wird, dass die laufenden Zinsen von jenen Kaufsummen bis 30. Juni 1884 noch von der Gesellschaft zu tragen sind. Dagegen behält sich die Staatsverwaltung vor, die Uebernahme jener Verträge abzulehnen, deren Fortsetzung als mit den Interessen des Staatseisenbahnbetriebes nicht vereinbar erachtet werden würde.

§. 12. Die zufolge §. 2 lit. *c)* der k. k. priv. Eisenbahn Pilsen-Priesen (Komotau) vom Staate gewährten Eisenbahnschuldverschreibungen im Nominalbetrage von 7,157.600 fl. österr. Währ. in Noten werden der Gesellschaft sobald ausgefolgt werden, als

*a)* der im §. 4 erwähnte Barbetrag per 1,810.000 fl. öst. Währ. an die Staatscasse abgeführt,

*b)* in Gemässheit der im §. 2 lit. *a)* und §. 8 enthaltenen Bestimmungen das auf den beiden gesellschaftlichen Bahnlinien Pilsen-Priesen (Komotau) und Pilsen-Klattau-Eisenstein zur Sicherstellung der Rechte der Besitzer von Theilschuldverschreibungen der fünfpercentigen Prioritätsanleihe

Digitized by Google

I. Emission im Nominalbetrage von 12,000.000 fl. österr. Währ. Silber simultan haftende Pfandrecht eisenbahnbücherlich gelöscht, das Pfandrecht für die an Stelle der Prioritätsobligationen I. Emission auszugebenden neuen vierpercentigen Theilschuldverschreibungen im Nennwerthe von 11,940.000 fl. österr. Währ. Silber auf der Eisenbahnlinie Pilsen-Priesen (Komotau) eisenbahnbücherlich einverleibt und die bedungene Convertirung der fünfpercentigen Prioritätsanleihe I. Emission in eine vierpercentige Prioritätsanleihe im Grossen und Ganzen durchgeführt;

*c)* das für die Prioritätsanleihe II. Emission im Nominalbetrage von 11,999.850 fl. österr. Währ. Silber auf dem gesellschaftlichen Bahnbesitze haftende Pfandrecht in den beiden dafür bestehenden eisenbahnbücherlichen Einlagen gelöscht und der nicht vom Staate übernommene Theil der Prioritätsanleihe II. Emission, bestehend in 10.000 Stücken Theilschuldverschreibungen à 150 fl. Silber im Gesammtnennwerthe von 1½ Millionen Gulden, der Staatsverwaltung übergeben;

*d)* das Eigenthumsrecht des Staates in den beiden für den gesellschaftlichen Bahnbesitz bestehenden eisenbahnbücherlichen Einlagen einverleibt; endlich

*e)* bezüglich jener zufolge §. 1 ins Eigenthum des Staates zu übertragenden Schleppbahnen und sonstigen unbeweglichen Sachen, welche keinen Gegenstand des Eisenbahnbuches bilden, die zur Erwerbung des Eigenthumes nothwendigen Urkunden seitens der Gesellschaft ausgefertigt sein werden.

Uebrigens behält sich die Staatsverwaltung vor, erforderlichenfalls zur Sicherstellung für etwa aus der Durchführung des gegenwärtigen Uebereinkommens sich ergebende unbedeckte Ansprüche wider die Gesellschaft einen entsprechenden Theil der Eisenbahn-Schuldverschreibungen zurückzubehalten und darüber ohne gerichtliche Intervention zu verfügen. Diese Retention soll jedoch dann ihr Ende erreichen, wenn nach Ablauf der Gläubigeranmeldungsfrist sich herausstellt, dass die Interessen des Staatsärars durch die bei der Liquidationsmassa der Gesellschaft etwa angemeldeten Passiven und auch sonst in keiner Weise gefährdet erscheinen. Die Ausfolgung der zur Einlösung der nicht im Besitze des Staates befindlichen Prioritäten II. Emission per 1½ Millionen Gulden bestimmten Eisenbahn-Schuldverschreibungen im gleichen Nominalbetrage soll jedoch auch vor Durchführung der Convertirung der Prioritäten I. Emission nach Erfüllung der übrigen, oben unter Absatz *a)* — Absatz *c)* formulirten Bedingungen, so bald als thunlich erfolgen. Auch soll eine Zurückhaltung dieses Postens der zu emittirenden Eisenbahn-Schuldverschreibungen wegen etwaiger unbedeckter Ansprüche ausgeschlossen sein. Die k. k. priv. Eisenbahn Pilsen-Priesen (Komotau) ist verpflichtet, nach Erhalt der erwähnten Eisenbahn-Schuldverschreibungen die Gesellschaftsactien in dem Masse, als ihr dieselben eingeliefert werden, an die k. k. Staatscentralcasse behufs deren Unbrauchbarmachung abzuführen.

§. 13. Die zur eisenbahnbücherlichen Durchführung des gegenwärtigen Uebereinkommens erforderlichen Tabularacte werden einverständlich ausgefertigt. Uebrigens leistet die k. k. priv. Eisenbahn Pilsen Priesen (Komotau) dem Staate ausdrücklich dafür Gewähr, dass im Lastenblatte, 1. Abtheilung der beiden für die Linie Pilsen-Priesen (Komotau) und Pilsen-Klattau-Eisenstein bestehenden Eisenbahnbucheinlagen zur Zeit der bücherlichen Eigenthumsübertragung an das k. k. Staatsärar keine anderen Eintragungen bestehen werden als jene, welche zu Gunsten der Prioritätsanleihe I. und II Emission, dann zu Gunsten der Bauvorschuss-Forderung des Staatsschatzes per 7,000.000 fl. erwirkt werden.

§. 14. Nach Erfüllung des gegenwärtigen Uebereinkommens tritt die Eisenbahn Pilsen-Priesen (Komotau) in Liquidation. Die Liquidation erfolgt nach den Bestimmungen des Handelsgesetzbuches für Rechnung der Gesellschaft.

§. 15. Die vertragschliessenden Theile verzichten auf das Rechtsmittel wegen Verletzung über die Hälfte.

§. 16 Für alle aus diesem Uebereinkommen etwa entspringenden Streitigkeiten wird das k. k. Handelsgericht in Wien als *forum contractus* festgesetzt.

§. 17. Die Bestimmungen des gegenwärtigen Uebereinkommens sollen für die Eisenbahn Pilsen-Priesen (Komotau) die Wirkung statutarischer Bestimmungen erlangen, und nach eingeholter Genehmigung des k. k. Ministeriums des Innern als Nachtrag den Gesellschafts-Statuten beigefügt werden.

§. 18. Das gegenwärtige Uebereinkommen, sowie die durch dasselbe veranlassten Vermögensübertragungen, Prioritäten-Convertirung, Eingaben, Eintragungen, Ausfertigungen, Verträge und sonstigen Urkunden geniessen die Gebühren- und Stempelfreiheit.

§. 19. Die beiden Curatoren der Besitzer von Prioritäts-Obligationen I. und II. Emission behalten sich die Genehmigung dieses Uebereinkommens durch die Curatelsbehörde vor.

§. 20. Das gegenwärtige Uebereinkommen erlangt für die Bahngesellschaft durch die Zustimmung der Generalversammlung der Actionäre und die Genehmigung der Curatelsbehörde bindende Kraft. Von Seite der k. k. Regierung wird die Perfection des Uebereinkommens von der auf verfassungsmässigem Wege zu erwirkenden legislativen Genehmigung desselben abhängig gemacht. Sofern die letztere nicht bis Ende Juni 1884 erfolgen sollte, sind die Gesellschaft und die Curatoren an das Uebereinkommen nicht weiter gebunden. Dieses Uebereinkommen wird in drei gleichlautenden Exemplaren, stempel- und gebührenfrei ausgefertigt, von beiden Theilen unterzeichnet und werden die Unterschriften der Eisenbahngesellschaft und der Curatoren notariell beglaubigt. Ein Exemplar wird dem k. k. Handelsministerium, eines der k. k. priv. Eisenbahn Pilsen-Priesen (Komotau) und das dritte den Herren Curatoren gemeinschaftlich übergeben.

## Eisenbahnverkehr im ersten Quartal 1884.

Die Einnahmen der österr.-ungar. Eisenbahnen betrugen im ersten Quartal 1884:

| Benennung der Eisenbahnen | für Personen und Gepäck | für Güter | im Ganzen |
|---|---|---|---|
| | Gulden | | |
| **Gemeinsame österr.-ungar. Eisenbahnen.** | | | |
| Erste ungar.-galiz. Eisenbahn | 42.404 | 207.101 | 249.508 |
| | — 951 | + 64.234 | + 63.283 |
| Kaschau-OderbergerEisenbahn | 144.750 | 924.607 | 1,069.357 |
| Oest.-ungar. Staats-Eisenbahn | + 23.142 | + 34.021 | + 57.163 |
| Gesellschaft, Eigene Linien | 1,094.321 | 6,732.334 | 8,426.655 |
| | + 382.548 | — 639.961 | — 257.413 |
| Strecke Bruck-N.-Szöny | 44.070 | 144.379 | 188.449 |
| | + 1.267 | + 2.136 | + 3.403 |
| Südbahn-Gesellschaft | 1,662.476 | 6,907.030 | 8,569.506 |
| | + 94.583 | 362.995 | — 268.412 |
| Ungarische Westbahn | 106.024 | 288.056 | 394.080 |
| | + 1.342 | — 10.917 | — 9.575 |
| Summe | 3,694.015 | 15,203.510 | 18,897.555 |
| | + 501.931 | — 913.482 | — 411.551 |

Digitized by Google

| Benennung der Eisenbahnen | für Personen und Gepäck | für Güter | im Ganzen |
|---|---|---|---|
| | Gulden | | |
| **Oesterreichische Eisenbahnen.** | | | |
| **I. K. k. Staatsbahnen.** | | | |
| a) im Staatsbetriebe: | | | |
| Arlbergbahn (Innsbr.-Land.) | 30 937 | 44.773 | 75.710 |
| Braunau — Strasswalchener Bahn, Dalmatiner Bahn, Donau-Ufer-Bahn (Nussdorf-Stadlauer Donaubrücke), Istrianer Bahn, Niederöst. Staatsbahnen, Rakonitz-Protivin und Tarvis-Pontafel | 96.172 | 282.105 | 378 277 |
| | + 10.802 | — 32 | + 10 770 |
| Dniester Bahn | 29.285 | 94.368 | 123.653 |
| | + 499 | + 16.098 | + 16.597 |
| Tarnow-Leluchow (Grenze) | 4.287 | 9.835 | 14.122 |
| | + 318 | + 2.351 | + 2.669 |
| b) im Privatbetriebe: | | | |
| Erbersdorf-Würbenthal | 1.760 | 8.301 | 10.061 |
| | + 103 | + 1.060 | + 1.172 |
| Kriegsdorf-Römerstadt | 1.021 | 5.793 | 6.814 |
| | — 62 | — 149 | — 211 |
| Mürzzuschlag-Neuberg | 2.034 | 10.392 | 12.426 |
| | + 1.371 | — 2 954 | 2.383 |
| Unterdrauburg-Wolfsberg | 4.287 | 9.835 | 14.122 |
| | + 318 | + 2.351 | + 2.669 |
| **II. Vom Staate verwaltete Privatbahnen.** | | | |
| a) Auf Rechnung des Staates: | | | |
| Kaiserin Elisabeth-Bahn (incl. k. k. Donau-Ufer-Bahn-Strecke Stadlauerbrücke-K Ebersdorf) | 788.677 | 2,252.473 | 2,941.150 |
| | + 76.889 | — 547 567 | — 469.678 |
| b) Auf Rechnung der Eigenthumsgesellschaft. | | | |
| Erzherzog Albrecht-Bahn | 45.620 | 142.533 | 188.153 |
| | + 7.668 | + 40.587 | + 48.255 |
| Dolina-Wygodaer Localbahn | — | 5.914 | 5.914 |
| Kronprinz Rudolf-Bahn (incl. Mösel-Hüttenb. u. Zeltweg-Fohnsdorf) | 244.416 | 1,038 771 | 1,283.187 |
| | + 45.270 | — 546 | + 44.724 |
| Mährische Grenzbahn | 21.217 | 92.249 | 113.466 |
| | + 2.017 | + 6.480 | + 8.497 |
| Vöcklabruck-Kammer Bahn | 1.280 | 1.995 | 3.275 |
| | + 543 | + 751 | + 1.294 |
| Vorarlberger Bahn | 42.008 | 88 916 | 130.924 |
| | + 5.868 | + 912 | + 6.780 |
| Wittmannsdorf- (Leobersdorf-Ebenfurther Eisenbahn, incl. Ebenfurth-Neufeld | 1.350 | 14.647 | 15.997 |
| **III. Privatbahnen in eigener Verwaltung.** | | | |
| Aussig-Teplitzer Eisenbahn | 54.331 | 741.376 | 795.707 |
| | + 1.821 | — 22.259 | — 20.438 |
| Böhmische Commercialbahnen | 9.875 | 91.241 | 101.116 |
| | + 915 | — 33.696 | — 32.781 |
| Böhmische Nordbahn | 147.205 | 616 936 | 764 141 |
| | + 7.168 | — 24.711 | — 17 543 |
| Böhmische Westbahn | 112.546 | 733.227 | 845.773 |
| | + 6.586 | — 117.855 | — 111.269 |
| Bozen-Meraner Bahn | 20.055 | 21.138 | 41.193 |
| | + 1.413 | — 3.815 | — 2.402 |
| Buštěhrader Eisenbahn | 141.152 | 1,116.695 | 1,257.847 |
| | + 5.351 | — 90.024 | — 84.673 |
| Dux-Bodenbacher Eisenbahn | 23.350 | 537.920 | 561.270 |
| | + 3.199 | + 13.774 | + 16.973 |
| Galizische Carl Ludwig-Bahn: altes Netz | 301.475 | 1,606.277 | 1,907.752 |
| | + 19.912 | — 11.639 | + 8.278 |
| Galizische Carl Ludwig-Bahn: neues Netz | 96.476 | 350.099 | 446.574 |
| | + 45 | + 22.241 | + 22 286 |

| Benennung der Eisenbahnen | für Personen und Gepäck | für Güter | im Ganzen |
|---|---|---|---|
| | Gulden | | |
| Graz-Köflacher Eisenbahn a. B. | 25.396 | 351.319 | 376.715 |
| Hietzing-Perchtoldsdorfer Localbahn (Dampftramway) | + 439 | — 26.482 | — 26.043 |
| | 6.948 | — | 6 948 |
| | — | — | — |
| Kaiser Franz Josef-Bahn | 505.789 | 1,681.643 | 2,187.432 |
| | + 35.903 | — 13.326 | + 22.577 |
| Kaiser Ferdinands-Nordbahn | 846.029 | 5,549.460 | 6,395.489 |
| | + 104.208 | — 75.185 | + 29 023 |
| Mährisch-schles. Nordbahn | 73.311 | 299.678 | 372.989 |
| | + 2.852 | + 22.945 | + 25.797 |
| Kremsierer Eisenbahn | 8.138 | 35.319 | 43.457 |
| | + 12 | + 1.483 | + 1.495 |
| Kremsthalbahn | 11.569 | 13.886 | 25.455 |
| | + 3.951 | + 6 234 | + 10 185 |
| Kuttenberger Localbahn | 774 | 3.047 | 3.821 |
| | + 100 | + 2.471 | + 2.571 |
| Lemb.-Czern. Jassy B. (ö. L.): Lemb.-Czernow | 124.791 | 533.162 | 657.953 |
| | + 2 560 | + 45.724 | + 48.284 |
| Lemb.-Czern. Jassy B. (ö. L.): Czern.-Suczawa | 33.142 | 130.724 | 163.867 |
| | — 584 | + 21.883 | + 21.300 |
| Leoben-Vordernberger Bahn | 3 965 | 46.619 | 50.584 |
| | + 207 | + 6 172 | + 6.379 |
| Mährisch-schles. Centralbahn | 38.367 | 182.796 | 221.163 |
| | + 1.294 | + 12.652 | + 13.946 |
| Neutitscheiner Localbahn | 2.812 | 8 772 | 11.584 |
| | — 72 | — 440 | — 512 |
| Oest. Local-Eisenb.-Gesellsch | 19.391 | 125.507 | 144.898 |
| | + 10.642 | + 12.184 | + 22.826 |
| Oest. Nordwestbahn: Garant. Strecke | 403.399 | 1,422.555 | 1.825.954 |
| | + 14.258 | — 190.006 | — 175.748 |
| Oest. Nordwestbahn: Ergänzungsnetz | 144.403 | 962.941 | 1,107.344 |
| | + 8.385 | — 131 051 | — 122.666 |
| Ostrau-Friedlander Eisenbahn | 9.450 | 92.928 | 102.378 |
| | + 935 | + 15.288 | + 16.223 |
| Eisenb. Pilsen-Priesen (Komotau): Alte Linien | 30.971 | 257.656 | 288.627 |
| | — 1.282 | — 40.481 | — 41.763 |
| Eisenb. Pilsen-Priesen (Komotau): Pils.-Eisenst. | 16.241 | 128.138 | 144.379 |
| | — 1.214 | — 5 924 | — 7.138 |
| Prag-Duxer Eisenbahn | 32.973 | 301.322 | 334.295 |
| | + 75 | — 107.167 | — 107.092 |
| Schwechat-Mannersdrf. Localb. | 4.418 | 7.138 | 11 556 |
| | — | — | — |
| Standing-Stramberger Localb. | 1.843 | 34.081 | 35.924 |
| | + 159 | + 1.971 | + 2.129 |
| Südnordd. Verbindungsbahn | 105.538 | 523.188 | 628 726 |
| | + 1.147 | — 73.874 | — 72 727 |
| Wien-Aspanger Bahn | 41.383 | 51.877 | 93.260 |
| | + 9.715 | + 16.326 | + 26.041 |
| Wiener Verbindungsbahn | 4.864 | 145.264 | 150.128 |
| | + 3.651 | — 9.508 | — 5.857 |
| Wien-Pottend.-Wr.-Neust. B. | 21.142 | 206.418 | 227.560 |
| | — 1.908 | + 5.610 | + 3.702 |
| Summe | 4,654.952 | 23,082.688 | 27,737.640 |
| | + 439.922 | — 1,161.530 | — 721.608 |
| **Ungarische Eisenbahnen** | | | |
| Alföld-Fiumaner Bahn | 164.196 | 232.740 | 396 936 |
| | + 5.588 | — 72.448 | — 66.860 |
| Arad-Csanáder Bahn | 40.326 | 57.936 | 98 262 |
| | + 21.934 | + 40.893 | + 62.827 |
| Arad-Körösthal-Bahn | 18 533 | 45.585 | 64.118 |
| | + 2.085 | — 11.252 | — 9.167 |
| Arad-Temesvárer Eisenbahn | 18.000 | 47.700 | 65.700 |
| | — 237 | + 3.293 | + 3.056 |
| Báttaszek-Dombovár-Zákány (Donau-Drau) Bahn | 17.300 | 141.050 | 158.350 |
| | + 212 | + 5 525 | + 5.737 |
| Budapest-Fünfkirchner Eisenb. | 45.987 | 286.789 | 342.776 |
| | + 10.812 | + 32.961 | + 43.773 |
| Erste Siebenbürger Eisenbahn | 47.658 | 243.822 | 291.480 |
| | + 6 014 | — 2.408 | + 3.606 |

| Benennung der Eisenbahnen. | für Personen und Gepäck | für Güter | im Ganzen |
|---|---|---|---|
| | Gulden | | |
| Fünfkirchen-Barcser Bahn .. | 23.573 | 107.767 | 131.340 |
| | + 1.001 | — 3 968 | — 2.967 |
| Gr.-Kikinda-Gr.-Becskerek. B. | 20.022 | 10 615 | 30 637 |
| | — | — | — |
| Güns-Steinamanger Localbahn | 3.478 | 3.381 | 6.859 |
| | -- | — | -- |
| Mohácz-Fünfkirchner Bahn... | 17.575 | 264.066 | 281.641 |
| | + 941 | + 23.283 | + 24 224 |
| Raab-Oedenburg-Ebenfurter B. | 23.239 | 111.422 | 134.661 |
| | — 426 | + 11.675 | + 11.249 |
| Szamosthaler Eisenbahn ..... | 11.936 | 23.171 | 35 107 |
| | + 1.742 | + 4.650 | + 6.392 |
| Ungarische Nordostbahn.... | 149.337 | 501.525 | 650.862 |
| | + 199 | + 13.917 | + 14.116 |
| Ungar. Staats-Eisenbahnen... | 1,052.911 | 4,317.558 | 5.370.469 |
| | + 141.301 | + 403.189 | + 544.490 |
| Summe. | 1,654 071 | 6,105.127 | 8,059 198 |
| | + 214.666 | + 463 306 | + 677 972 |
| Alle Bahnen ..... | 10,003.068 | 14,691.325 | 54,694 393 |
| | + 1,156.519 | — 1,611.706 | — 455.187 |

Wie aus der vorstehenden Tabelle ersichtlich ist, haben die Einnahmen aus dem Personentransporte auf den österr. Eisenbahnen eine Vermehrung erfahren. Die Ziffern für die Monate Jänner und Februar haben wir bereits veröffentlicht. Im Monat März wurden 3,653 394 Passagiere befördert, d. i. um 536.948 mehr als im März 1883. Dagegen haben die Einnahmen aus dem Frachtenverkehr abgenommen; es wurden im März befördert 5 243.082 Tonnen, d. i. um 116.646 Tonnen mehr als im März 1883. Die Einnahme hat jedoch abgenommen, u. zw. weil an Cerealien, Zucker und auch an Kohle bedeutend geringere Quantitäten zur Verfrachtung gelangten. Die kilometrischen Einnahmen betrugen:

| | 1883 | 1884 |
|---|---|---|
| | Gulden | |
| Januar ..... | 958 | 919 |
| Februar .... | 898 | 849 |
| März ..... | 944 | 897 |
| | 2800 | 2665 |

# Bericht über die Verwaltung der westlichen Staatsbahnen.

Die k. k. Direction für Staatseisenbahnbetrieb in Wien hat soeben ihren zweiten Jahresbericht erscheinen lassen. Ehe wir an eine Wiedergabe des statistischen Theiles des Berichtes schreiten, reproduciren wir im Folgenden die wichtigsten Ausführungen des allgemeinen Theiles. Dieselben lauten:

Wie in dem vorjährigen Geschäftsberichte der Direction für Staatseisenbahnbetrieb mitgetheilt wurde, führte dieselbe von dem Zeitpunkte ihrer Activirung, d. i. vom 1. Juli 1882 an, den Betrieb der Niederösterreichischen Staatsbahnen, sowie der Staatsbahnen: Nussdorf—Kaiser-Ebersdorf, Braunau—Strasswalchen und Tarvis—Pontafel, dann der Kaiserin Elisabeth-Bahn (sammt Pachtbahn Vöcklabruck-Kammer), der Kronprinz Rudolf-Bahn (sammt Pachtbahnen Mösel- Hüttenberg und Zeltweg—Fohnsdorf), endlich der Vorarlberger Bahn. Im Jahre 1883 wurde ausserdem vom 1. Jänner an der bis dahin von der Südbahn-Gesellschaft geführte Betrieb der Istrianer Staatsbahn, vom 1. April an der bis dahin von einer eigenen Direction in Spalato geleitete Betrieb der Dalmatiner Staatsbahn, vom 1. Juli an der Betrieb der neueröffneten Strecke Innsbruck—Landeck (nebst der Pégestrecke Wörgl—Innsbruck), sowie der Verbindungscurve Hütteldorf—St. Veit, endlich vom 23. August an der Betrieb der an diesem Tage zur Eröffnung gelangten Privatbahn Wittmannsdorf—Ebenfurth, somit im ganzen Jahre der Betrieb von 338·945 Kilometern, bezw. bei Hinzurechnung der Pégestrecke Wörgl—Innsbruck von 398·208 Kilometern übernommen. Ueberdies fallen in das Jahr 1883 die mannigfachen Vorbereitungen zu der ab 1. Jänner 1884 erfolgten Uebernahme des Betriebes der Staatsbahn Rakonitz—Protivin, sowie zu der im August 1884 in Aussicht genommenen Eröffnung der Strecke Landeck—Bludenz, bezw. der ganzen Arlberglinie.

Bezüglich des Geschäftsergebnisses des Jahres 1883 muss zunächst constatirt werden, dass sowohl die Anzahl der beförderten Personen, als auch die Quantität des verfrachteten Parteigutes gegen das Jahr 1882 zugenommen hat, dass dagegen eine Steigerung der Einnahmen sich nur aus dem Personenverkehre ergeben hat, während die Einnahmen aus dem Parteigut-Verkehre trotz der Zunahme der Quantität desselben hinter jenen des Jahres 1882 zurückgeblieben sind.

Die Einnahme aus dem Personen-Verkehr betrug im Jahre 1883 6,069.754 fl. 88 kr., im Jahre 1882 5,806.733 fl. 32 kr., im Jahre 1881 5,764.057 fl. 3 kr., war daher im Jahre 1883 um 263.021 fl. 56 kr., d. i. 4·53% grösser als im Jahre 1882 und um 305.697 fl. 85 kr., d. i. 5·30% grösser als im Jahre 1881.

Die Einnahme aus dem (Partei- und Regie)-Gütertransporte belief sich im Jahre 1883 auf 15,312.591 fl. 41 kr. gegen 16,215 427 fl. 43 kr. im Jahre 1882 und 13,313.562 fl. im Jahre 1881, hat daher gegen das Jahr 1882 um 902.836 fl. 2 kr., d. i. 5·57% abgenommen, gegen das Jahr 1881 hingegen um 1,999.029 fl. 41 kr., d. i. 15·01% zugenommen.

Die gesammten Transport-Einnahmen sind im Jahre 1883 gegen 1882 von 22,022.160 fl. 75 kr. auf 21,382.346 fl. 29 kr., d. i. um 639.814 fl 46 kr. oder 2·91% zurückgegangen. Im Vergleiche zum Jahre 1881 sind die Transport-Einnahmen des Jahres 1883 um 2,304.727 fl. 26 kr., d. i. 12·08% gestiegen.

Die diversen Einnahmen betrugen im Jahre 1883 578 513 fl. 75 kr. gegen 630.014 fl. 1 kr. im Vorjahre und 259.018 fl. 60 kr. im Jahre 1881, sind daher im Jahre 1883 gegen das Jahr 1882 um 51.500 fl. 26 kr. oder um 8·17% gefallen, gegen das Jahr 1881 um 319.495 fl. 15 kr., d. i. 123·4% gestiegen.

Die gesammten Betriebs-Einnahmen betrugen im Jahre 1883 21,960.860 fl. 4 kr. gegen 22,652.174 fl. 76 kr. im Jahre 1882 und 19,336.637 fl. 63 kr. im Jahre 1881, haben daher gegen das Jahr 1882 um 691.314 fl. 97 kr., d. i. 3·05% abgenommen, gegen das Jahr 1881 um 2,624.222 fl. 41 kr., d. i. 13·57% zugenommen.

Auf der am 1. Juli 1883 eröffneten Theilstrecke Innsbruck—Landeck der Arlbergbahn wurde aus dem Personen-Verkehre eine Einnahme von 115.346 fl. 58 kr., aus dem Güterverkehre eine solche von 106.767 fl. 96 kr., zusammen daher eine Transport-Einnahme von 222.114 fl. 54 kr. erzielt; die diversen Einnahmen dieser Bahn betrugen 9967 fl. 36 kr., die gesammten Betriebs-Einnahmen 232.081 fl. 90 kr.

Was speciell den Personen-Verkehr betrifft, so hat die Gesammtzahl der beförderten Personen 9,457 361 gegen 7,562.533 im Jahre 1882 und 6,071.456 im Jahre 1881 betragen, hat daher gegen das Jahr 1882 um 1,894.828, also um mehr als ein Viertheil und gegen das Jahr 1881 um 3,385.905, also um mehr als die Hälfte zugenommen.

An der Vermehrung der Personen-Frequenz participiren die:

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Kaiserin Elisabeth-Bahn | mit | 1,017.570 | Personen, | d. i. 53·71% |
| Rudolf-Bahn | » | 469.742 | » | » » 24·80% |
| Staatsbahnen | » | 222.602 | » | » » 11·70% |
| Vorarlberger Bahn | » | 184.914 | » | » » 9·76%. |

Die Anzahl der auf der Arlbergbahnstrecke Innsbruck—Landeck beförderten Personen beträgt 186.002.

Die Erhöhung der Personen-Frequenz und der Einnahmen aus dem Personenverkehre entfällt zum weitaus grössten Theile auf den engeren Localverkehr, welcher sich um Wien, Linz, Salzburg, Steyr, Villach und andere bedeutendere Orte des vereinigten Netzes gruppirt, wogegen der inländische Anschlussverkehr im Jahre 1883 zwar eine grössere Frequenz, jedoch eine geringere Einnahme aufweist und der externe Personenverkehr in der Frequenz stabil geblieben, in den Einnahmen zurückgegangen ist. Dieses Ergebniss des Personenverkehres im Jahre 1883 hat somit die im vorjährigen Geschäftsberichte gelegentlich der Besprechung der Fahrpreis-Reduction zum Ausdrucke gelangte Anschauung als richtig erwiesen, dass von der Preisherabsetzung ein rascher finanziell günstiger Erfolg lediglich bei dem nach Wien und anderen Verkehrscentren gravitirenden Localverkehre, nicht aber auch bei dem Verkehre innerhalb weiterer Distanzen erwartet werden kann. Gleichwohl muss an der im vorigen Jahre ausgesprochenen Meinung festgehalten werden, dass die Herabsetzung der Fahrpreise aus volkswirthschaftlichen Gründen und wegen des Ineinandergreifens des localen und durchgehenden Verkehres nach den Einheitssätzen, d. h. generell erfolgen solle, und liegt, ungeachtet damit für das Bauunternehmen kein besonderer Einnahmen-Ausfall verbunden wäre, — kein Grund vor, auf das

Digitized by Google

System der Herabsetzung der Preise für weitere Fahrten (Einführung des Zonen-Systemes auf dem Gebiete des Personentarifes) überzugehen, nachdem die Erfahrungen zeigen, dass die Verminderung der Fahrkosten nur dort intensiv wirkt, wo Letztere einen verhältnissmässig grossen Theil der Reisekosten absorbiren. Im Uebrigen muss behufs richtiger Beurtheilung des bisherigen zufriedenstellenden Erfolges der getroffenen Massregel bemerkt werden, dass die wesentlich grössere Frequenz eine reichere Fahrordnung bedingte, welche namhafte Mehr-Auslagen mit sich brachte. Wenn man die ganze im Jahre 1883 gegenüber dem Vorjahre eingetretene, 215.352 fl. 9 kr. betragende Erhöhung der Ausgaben des Verkehrs- und commerciellen Dienstes, sowie des Zugförderungs- und Werkstättendienstes auf die Vermehrung der Personenzüge zurückführt und von dem Erträgnisse des Personenverkehres in Anschlag bringt, so erübrigt noch immer gegenüber dem Vorjahre eine Mehreinnahme von 47.669 fl. 47 kr. Einem bedeutenderen absoluten Gewinne kann der seinerzeit ausgesprochenen Erwartung gemäss erst dann entgegengesehen werden, wenn die eingeleitete grössere Zahl von Zügen eine gesteigerte Ausnützung erfahren wird.

Der Parteigüter-Verkehr hat im Jahre 1883 5,781.130 Tonnen gegen 5,662.395 Tonnen im Jahre 1882 erreicht; die Zunahme beläuft sich im Jahre 1883 auf 218.735 Tonnen, d. i. 3·93 %.

An dieser Zunahme participiren die

| | | | |
|---|---|---|---|
| Staatsbahnen | mit 161.506 Tonnen | oder | 73·81 % |
| Elisabeth-Bahn | » 11.430 | » | » 5·23 % |
| Rudolf-Bahn | » 37.422 | » | » 17·11 % |
| Vorarlberger Bahn | » 8.377 | » | » 3·83 % |

Die im Jahre 1883 zur Beförderung gelangten Regiegüter betragen 864.034 Tonnen gegen 508.820 Tonnen im Jahre 1882.

Auf der Strecke Innsbruck-Landeck belief sich der Partei-Güterverkehr auf 38.097 Tonnen, der Regie-Güterverkehr auf 9269 Tonnen.

Die Einnahmen aus dem Partei-Güterverkehre betrugen im Jahre 1883 14,969.773 fl. 77 kr. gegen 16,013.318 fl. 35 im Jahre 1882. Der Ausfall gegen das Jahr 1882 beträgt sonach 1,043.544 fl. 58 kr. oder 6·52 % und trifft ausschliesslich die Linien der Kaiserin Elisabeth-Bahn mit 1.069.715 fl. 22 kr., wogegen die Einnahmen aus dem Partei-Güterverkehre auf den Staatsbahnen um 3324 fl. 35 kr., auf der Rudolf-Bahn um 8810 fl. 61 kr. und auf der Vorarlberger Bahn um 14.035 fl. 68 kr. gestiegen sind.

Der bedeutende Einnahmen-Ausfall aus dem Parteigüter-Verkehre auf der Kaiserin Elisabeth-Bahn ist zunächst dem Wegfall der im Jahre 1882 aus dem Hilfsrouten-Verkehre erzielten Einnahme von 172.585 fl. 40 kr. und dem Rückgang des ausländischen Cerealien-Exportverkehres, in zweiter Linie wohl auch der ab 1. Juli 1883 erfolgten Einführung ermässigter Taxen im Local-Güterverkehre zuzuschreiben. Was diesen Export betrifft, so war derselbe in den ersten sechs Monaten des Jahres 1883, innerhalb deren der aliquote Theil des namhaften Ueberschusses von der Ernte des Jahres 1882 zur Verfrachtung gelangte, kein unbefriedigender, allein die ungünstige 1883er Ernte Ungarns, sowie jener Gebiete Rumäniens, für welche der directe westliche Binnenlands-Schienenweg benützt wird, verbunden mit den schlechten Conjuncturen für die Verwerthung dieser Bodenproducte im Auslande, schränkte den Getreide-Export in der zweiten Hälfte des Jahres wesentlich ein. In Folge dessen ergab sich im Jahre 1883 auf der Kaiserin Elisabeth-Bahn bei einer Gesammt-Verfrachtung von Feldfrüchten per 673.184 Tonnen ein Ausfall von 157.896 Tonnen gegen das Jahr 1882. Bei einem durchschnittlichen Getreide-Frachtsatz von fl. 60 per Waggon — 10 Tonnen repräsentirt dieser Ausfall in der Quantität einen Einnahmen-Entgang von fast einer Million Gulden.

Während der ausländische Transit-Verkehr auf der Kaiserin Elisabeth-Bahn hinter jenem des Jahres 1882 bedeutend zurückgeblieben ist, hat sich dagegen der Localverkehr sowohl auf der Kaiserin Elisabeth-Bahn, als auch auf den übrigen Bahnen des vereinigten Netzes, nicht minder der interne Anschluss-Verkehr bei den Staatsbahnen und der Elisabeth-Bahn, sowie der externe Verkehr auf der Rudolf-Bahn und Vorarlberger Bahn in solchem Masse entwickelt, dass die im Jahre 1883 auf dem Gesammtnetze beförderte Frachtquantität jene des Jahres 1882 bedeutend übersteigt, und erscheint im Jahre 1883 der Einnahme-Entgang per circa 300.000 fl. aus dem Wegfalle des Hilfsrouten-Verkehres des Jahres 1882, dann der Ausfall von circa einer Million Gulden aus dem minderen Getreide-Exportverkehre — in dem Einnahmen-Ergebnisse aus dem Parteigüter-Verkehre zwar nicht vollständig compensirt, aber doch bis auf 944.046 fl. 56 kr., also um mehr als 350.000 fl. herabgemindert.

Die bedeutende Steigerung des Parteigut-Verkehres ist, abgesehen von der günstigen Lage der Eisen-Industrie und des Holzgeschäftes, dem Einflusse der eingeführten Reduction der Tarifsätze zuzuschreiben. Schon mit 1. Jänner 1883 wurden für Güter der Montan-Industrie, für Brenn- und Schnittholz u. s. w. ermässigte Ausnahme-Tarife in Wirksamkeit gesetzt. Denselben folgte am 1. Juli der neue Local-Tarif mit weiteren allgemeinen Fracht-Preisbegünstigungen. Der finanzielle Effect der Herabsetzung der Tarifsätze lässt sich mit Rücksicht auf die kurze Zeit des Bestandes derselben noch nicht überschen. Soviel scheint jedoch festzustehen, dass durch die Reduction der Sätze in ähnlicher Weise wie beim Personen-Verkehre zunächst nur die Hebung der Transporte auf kürzere Distanzen erreichbar ist (wofür als Beweis dienen mag, dass die durchschnittliche Kilometerzahl, welche jede Tonne zurückgelegt hat, gegen das Jahr 1882 von 128·32 auf 117·86 zurückgegangen ist), und dass sich oben deshalb ein finanziell günstiger Erfolg nur allmälig ergeben kann.

Die für den Transport der Regiegüter berechneten Gebühren betrugen im Jahre 1883 342.817 fl. 64 kr. gegen 202.109 fl. 8 kr. im Jahre 1882. Diese Erhöhung beruht darauf, dass im Jahre 1883 die Regiegut-Transporte auf dem ganzen Netze tarifirt wurden, während dies im Jahre 1882 bei der Istrianer und Dalmatiner Bahn gar nicht, bei den Niederösterreichischen Staatsbahnen, dann bei der Kronprinz Rudolf-Bahn und Vorarlberger Bahn erst im zweiten Semester 1882 der Fall war.

Die Einnahmen aus dem Parteigut-Verkehre der Arlberger Bahnstrecke betrugen 104.571 fl. 24 kr. und die Gebühren für tarifirte Regiegüter auf derselben 2196 fl. 72 kr.

Die diversen Einnahmen des Gesammtnetzes betrugen im Jahre 1883 578.513 fl. 75 kr. gegen 630.014 fl. 01 kr. im Vorjahre, waren daher im Letzteren um 51.500 fl. 26 kr., d. i. 8·17 % höher als im Jahre 1883. An dem Ausfalle participiren die Staatsbahnen mit 8319 fl. 37 kr., die Elisabeth-Bahn mit 14.187 fl. 29 kr., die Rudolf-Bahn mit 31.627 fl. 35 kr., wogegen die diversen Einnahmen der Vorarlberger Bahn eine Steigerung um 2633 fl. 75 kr. erfahren haben. Der Ausfall rührt von dem ungünstigeren Ergebnisse des Zinsenconto und wäre bedeutend grösser, wenn sich nicht das Conto der Locomotiv- und Wagenmiethe, welches i. J. 1882 mit einem Ausfalle von 134.192 fl. 59 kr. schloss, in Folge geringerer Inanspruchnahme fremder Fahrbetriebsmittel um 49.611 fl. 27 kr. gebessert hätte. Die diversen Einnahmen der Strecke Innsbruck-Landeck betrugen, wie schon vorhin erwähnt wurde, 9967 fl. 36 kr.

Die Betriebs-Ausgaben des Gesammtnetzes betrugen im Jahre 1883 12,573.364 fl. 15 kr. gegen 12,399.169 fl. 87 kr. i. J. 1882. Die Steigerung im Jahre 1883 beläuft sich auf 174.194 fl. 28 kr. oder 1·40 %. An der Erhöhung der Ausgaben participiren die Kosten des Zugförderungs- und Werkstättendienstes mit 158.016 fl. 80 kr., des Verkehrs und commerciellen Dienstes mit 57.335 fl. 29 kr., des Bau- und Bahnerhaltungsdienstes mit 56.635 fl. 57 kr. Der Rückgang der Kosten der allgemeinen Verwaltung beläuft sich auf 97.793 fl. 38 kr. Die Erhöhung der Kosten des Zugförderungs- und Werkstättendienstes beruht einerseits darauf, dass der Zugsverkehr im Jahre 1883 ein viel stärkerer war und jenen der Jahre 1878—1882 weit überstieg, dass andererseits die Kosten für die Erhaltung der Fahrbetriebsmittel in Folge nöthig gewordener umfassender Kesselreparaturen um 92.160 fl. 38 kr. zugenommen haben. Die Erhöhung der Kosten des Verkehrs- und commerciellen Dienstes ist gleichfalls eine Consequenz der Steigerung des Verkehres, welche sowohl beim Personen- als auch beim Gütertransporte eingetreten ist und in den gefahrenen Achskilometern den Ausdruck findet. Die Reduction der allgemeinen Verwaltungs-Auslagen, sowie die Erhöhung der Auslagen für Zugförderung und Werkstättendienst trifft gleichmässig alle Linien des Staatsbahnnetzes. Die Kosten des Verkehrs- und commerciellen Dienstes sind bei der Elisabeth-Bahn gefallen, bei den übrigen Bahnen dagegen gestiegen. Was das Mehrerforderniss für Bau- und Bahnerhaltung betrifft, so trifft dasselbe die Staatsbahnen mit 34.399 fl. 22 kr., die Elisabeth-Bahn mit 41.917 fl. 91 kr., die Vorarlberger Bahn mit 89.202 fl. 02 kr., während sich bei der Rudolf-Bahn hinsichtlich dieser Kosten eine Ersparniss von 58.880 fl. 58 kr. ergeben hat. Der Mehraufwand bei den übrigen Bahnen wurde durch Verstärkung des Unterbaues, insbesonders der Schienenunterlagen bei der Elisabeth-Bahn, durch grössere Schwellenauswechslungen auf der Gisela-Bahn und durch die erhöhten Auslagen für Schneebeseitigung und Behebung von Wasserschäden hervorgerufen.

Unter den Betriebs-Ausgaben des Jahres 1883 sind die Transportkosten für vorfrachtete Regiegüter im Betrage von 342.817 fl. 64 kr. inbegriffen. Dieselben sind im Jahre 1881 gar nicht und im Jahre 1882 nur theilweise in Rechnung gekommen. Uebrigens correspondirt mit dieser Ausgabe die bereits besprochene Einnahmepost von gleicher Höhe.

Digitized by Google

Die Betriebsauslagen der Arlberg-Bahnstrecke betragen 182.169 fl. 32 kr., wovon für den Transport von Regiegütern fl. 2196·72 entfallen.

Die diversen (nicht zu den eigentlichen Betriebs-Ausgaben gehörigen) Ausgaben des Gesammtnetzes betrugen im Jahre 1883 1,192.631 fl. 71 kr. gegen 1,123.446 fl. 14 kr. im Vorjahre, haben sich daher im Jahre 1883 um 69.186 fl. 57 kr., d. i. um 6·16% erhöht. Diese Erhöhung wurde durch das bedeutende Mehrerforderniss an Einkommensteuer für die Elisabeth-Bahn und Rudolf-Bahn, sowie durch die gesteigerten Leistungen zu den Humanitätsfonden hervorgerufen.

Was das Verhältniss der Betriebs-Ausgaben zu den Betriebs-Einnahmen betrifft, so stellt sich dasselbe für das Gesammtnetz im Jahre 1883 ungünstiger als im Vorjahre, dagegen günstiger als im Jahre 1881. Die Betriebs-Ausgaben absorbirten im Jahre 1883 59·04%, im Jahre 1882 56·29% und im Jahre 1881 60·89% der Betriebs-Einnahmen. Der ungünstigere Betriebscoëfficient des Jahres 1883 ist eine Consequenz der vorhin erörterten Thatsachen, dass im Jahre 1883 der Verkehr sich steigerte und daher auch die Auslagen grösser als im Jahre 1882 waren, dass dagegen die Gesammt-Einnahmen des Jahres 1883 in Folge Mindererträgnisses des Frachtenverkehres hinter den entsprechenden Einnahmen des Jahres 1882 zurückgeblieben sind. Ein Vergleich des Verhältnisses der Betriebs-Ausgaben der einzelnen Bahnen zu den Betriebs-Einnahmen in den Jahren 1882 und 1883 ergibt, dass diese Verhältnisszahl im Jahre 1883 bei der Rudolf-Bahn von 72·27 auf 71·27 herabgegangen, dagegen bei den Staatsbahnen von 100·46 auf 104·67%, bei der Vorarlberger Bahn von 78·45 auf 80·71 und bei der Elisabeth-Bahn in Folge des bedeutenden Einnahmen-Ausfalles von 44·75 auf 47·46% gestiegen ist. Bei der Arlbergbahn absorbirten die Betriebs-Ausgaben 82·01% der Betriebs-Einnahmen.

Das Reinerträgniss des Netzes beträgt im Jahre 1883 8,194.864 fl. 18 kr. gegen 9,129.559 fl. im Vorjahre, ist somit um 934.694 fl. 82 kr., d. i. um 10·24% gefallen, und resultirt dieser Ausfall einerseits aus dem Einnahmen-Ausfall von 691.314 fl. 97 kr. und anderseits aus dem Mehrbetrage der Betriebs-Ausgaben per 174.194 fl. 28 kr., sowie jenem der diversen Ausgaben per 69.185 fl. 57 kr.

Das Anlagecapital des Gesammtnetzes verzinste sich im Jahre 1883 mit 2·34% (im Jahre 1882 dagegen mit 2·61%), wobei nicht zu übersehen ist, dass die Dalmatiner und Istrianer Bahn, sowie die Staatsbahn Braunau-Strasswalchen nicht nur keine Verzinsung abwerfen, sondern sogar einen bedeutenden Betriebskosten-Abgang ergeben, dass ferner der grössere Theil des übrigen Bahnnetzes aus Gebirgsbahnen besteht.

Was die Staatsbahnen betrifft, so schliesst die Bilanz derselben mit einem Betriebskosten-Abgange von 83.908 fl. 92 kr. gegenüber einem solchen von 28.124 fl. 57 kr. im Vorjahre, und zwar hat die Istrianer Bahn ein um 30.884 fl. 4 kr., die Dalmatiner Bahn ein um 37.745 fl. 22 kr. günstigeres Resultat geliefert, wogegen sich der Betriebskosten-Abgang der Bahn Braunau-Strasswalchen im Jahre 1883 um 16.203 fl. 90 kr. erhöht und das Reinerträgniss der Donau-Uferbahn um 17.025 fl. 66 kr., jenes der niederösterr. Staatsbahnen um 64.590 fl. 45 kr., endlich jenes der Staatsbahn Tarvis-Pontafel um 26,594 fl. 40 kr. herabgemindert hat.

Die Theilstrecke der Arlbergbahn Innsbruck-Landeck lieferte in der Zeit vom 1. Juli bis 31. December 1883 einen Reinertrag von 16.949 fl. 65 kr.

Das Reinerträgniss der Kaiserin Elisabeth-Bahn betrug im Jahre 1883 7,104.280 fl. 74 kr. gegen 8,051.163 fl. 13 kr. im Vorjahre, ist daher im Jahre 1883 um 946.882 fl. 39 kr. kleiner; dagegen übersteigt das erzielte Reinerträgniss den im Finanzgesetze des Jahres 1883 für die Elisabeth-Bahn präliminirten Ueberschuss um 285.000 fl. 74 kr.

Was das finanzielle Ergebniss der Betriebsführung der Elisabeth-Bahn für Rechnung der Staatsverwaltung gegenüber der Fortdauer des Staatsgarantie-Verhältnisses betrifft, so muss wiederholt werden, dass ein Vergleich in dieser Richtung nur mehr auf approximativen Grundlagen möglich ist, nachdem seit dem Jahre 1882 eine getrennte Rechnung für die einzelnen Linien der Elisabeth-Bahn nicht mehr geführt wird und daher die Vertheilung der Einnahmen und Ausgaben auf die garantirten und ungarantirten Linien pro 1883 nur annähernd erfolgen kann. Wenn man von dem Gesammt-Reinerträgnisse der Elisabeth-Bahn pro 1883 die approximative Quote für die vormals ungarantirten Linien per 794.378 fl. und dann jene Einnahmen per 228.297 fl. in Abschlag bringt, welche bei Fortdauer des Garantieverhältnisses dem gesellschaftlichen Special-Reserve-Conto gutgebracht worden wären, so ergäbe sich pro 1883 für die garantirten Linien ein Reinerträgniss von circa 6,081.000 fl., dagegen ein Zinsenerforderniss von rund 8,563.000 fl., somit ein Garantie-Erforderniss von 2,482.000 fl. Da der aus dem Erträgnisse der Elisabeth-Bahn unbedeckte Abgang für die Verzinsung der Obligationen und für die Zahlung der Actionär-Rente nur 1,978.133 fl. beträgt, so ergibt sich, dass die Staatsverwaltung bei der Betriebsführung der Elisabeth-Bahn für eigene Rechnung gegenüber dem Fortbestande des Garantieverhältnisses eine Minderausgabe von ungefähr einer halben Million Gulden erzielt hat.

Der Einnahms-Ueberschuss der Rudolf-Bahn im Jahre 1883 beträgt 1,150.562 fl. 39 kr. gegen 1,071.579 fl. 71 kr. im Jahre 1882, ist somit im Jahre 1883 um fl. 78.982 68 höher.

Die Vorarlberger Bahn ergab im Jahre 1883 einen Reinertrag von 23.929 fl. 97 kr. gegenüber einem solchen von 34.940 fl. 73 kr. im Jahre 1882; der Reinertrag ist daher im Jahre 1883 um 11.010 fl. 76 kr. ungünstiger.

---

## CHRONIK.

**Personal-Nachricht.** Unser Mitglied Frh. v. Engerth feierte am 26. Mai seinen 70. Geburtstag. Der Präsident des Club österr. Eisenbahnbeamten Dr. Eger überreichte ihm Namens des Club eine Glückwunsch-Adresse.

**Conversion der Goldprioritäten der Kronprinz Rudolf-Bahn.** Die Bodencredit-Anstalt hat im Vereine mit ihrer Gruppe von der Regierung 58 Millionen Mark 4%ige Goldprioritäten der Kronprinz Rudolf-Bahn übernommen und vorerst 50 Mill. Mark zur Subscription aufgelegt. Die Uebernahms-Bedingungen sind die folgenden: 100 Mark Nominale werden zu 92 Mark angeboten und wird den Besitzern der 5%igen Obligationen das Recht eingeräumt, ihre Obligationen als Einzahlung auf die neue Anleihe zu verwenden. Hiebei werden dieselben mit 102·50 Mark für je 100 Mark Nominale angenommen. Die Subscription findet am 9. u. 10. d. M. statt. Die Prämie, welche der Besitzer der 5%igen Obligation im Falle des Umtausches erhält, beträgt gegenüber dem Rückzahlungscourse 1 Procent.

**Rudolf-Bahn.** Die am 5. d. M. abgehaltene Generalversammlung der Rudolf-Bahn, beschloss den Juli- und Jänner-Coupon mit je 4 fl. 75 kr. einzulösen.

**Winterfahrplan-Conferenz.** Die mitteleuropäische Winterfahrplan-Conferenz ist auf den 25. Juni nach Graz einberufen worden.

**Oesterreich.-ungarische Staatseisenbahn-Gesellschaft.** Am 31. Mai hielt die Oesterreich.-ungarische Staatseisenbahn-Gesellschaft, u. zw. zum ersten Male in Budapest zwei ausserordentliche Generalversammlungen ab, an welche sich dann die ordentliche Generalversammlung anschloss. Die erste ausserordentliche Generalversammlung beschloss nach einer vom Präsidenten Frh. v. Wodianer verlesenen Darstellung zur Bedeckung der Baukosten des Ausbaues der Waagthalbahn und ihrer Abzweigungen 3%ige Obligationen à 500 Frcs. bis zu jenem Betrage zu emittiren, der sich aus der Annuität für Zinsen und Amortisirung ergibt, welche Annuität der Summe der Erhöhung der Gesammt-Zinsen-Garantie (Antheil der ungarischen Regierung) im Sinne der Concessions-Urkunden für die Waagthalbahn und für die Linie Czaczа-Grenze sowie die Zweigbahnen und Verbindungsstrecken dieser Linie gleichkommt.

Die zweite ausserordentliche Generalversammlung beschloss den Endtermin für die Amortisation der Actien in das Jahr 1965 zu verlegen, und somit den §. 48 der Statuten in diesem Sinne abzuändern.

Der ordentlichen Generalversammlung wurde vom Präsidenten Frh. v. Wodianer ein Bericht erstattet, dem wir Folgendes entnehmen:

»Die allgemeine Betriebsrechnung des Jahres 1883 stellt sich wie folgt: Verfügbarer Rest des Reinertrages vom Jahre 1882 82.161 fl., Reinertrag der Eisenbahnen 18,880.068 fl., der Brünn-Rossitzer Bahn 203.774 fl., der Berg- und Hüttenwerke und Domänen 1,057.039 fl., verschiedene Einnahmen, insbesondere von den Linien Bruck-Neu-Szöny, Lissava-Anina, Gross-Kikinda-Becskerek und dem Schiffdienste herrührend, 544.726 fl., zusammen 20,767.768 fl. Hievon kommt in Abzug der Saldo des Zinsen- und Amortisations-Contos mit 16,261.590 fl., Beitrag zur Erneuerung des Oberbaues und der Fahrbetriebsmittel 500.000 fl., allgemeine Gratificationen für das Personal 183.020 fl., zehnpercentige Einkommensteuer auf die Coupons der Prioritäts-Obligationen des Ergänzungsnetzes für 1883 292.110 fl., Saldo des Gewinn- und Verlust-Contos 195.700 fl., Beitrag für die Berg- und Hüttenwerke und Domänen 700.060 fl., Gesammtsumme der Abzüge 17,632.420 fl. Der Ueberschuss des Reinerträgnisses beträgt daher 3,135.347 fl. Die dem Wechsel unterworfene Art unseres Verkehrs

Digitized by Google

und die dadurch bedingte Ungleichartigkeit unserer Betriebsverhältnisse legen uns die Nothwendigkeit auf, in ertragnissreichen Jahren Vorsichtsmassnahmen zu treffen; aber um die Höhe Ihrer Dividenden vor empfindlichen Schwankungen zu bewahren, schlagen wir Ihnen vor, einen namhaften Vortrag auf neue Rechnung zu machen. Indem wir Ihnen die Vertheilung einer Dividende von 7 Francs per Actie, d. i. 3,850.000 Francs, mithin die Bemessung des Gesammt-Erträgnisses pro 1883 auf 32 Francs per Actie und den Vortrag einer Summe von 1,247.465 Francs auf neue Rechnung vorschlagen, würde der am 1. Juli d. J. fällige Coupon einschliesslich der Abschlagszahlung von 5 Francs auf die laufenden Zinsen des gegenwärtigen Betriebsjahres mit 12 Francs zur Einlösung gelangen.

Wir erstatten Ihnen hiemit Bericht über die Ergebnisse der vierperecntigen Obligationen-Anleihe, welche Sie, geehrte Herren, in den am 19. Mai und 21. December 1882 stattgehabten ausserordentlichen Generalversammlungen bis zum Betrage von 45 Millionen Gulden in Gold zu emittiren uns ermächtigten. Wir haben diese Anleihe durch Vermittlung eines aus österreichisch-ungarischen und deutschen Bankhäusern und Geld-Instituten zusammengesetzten Consortiums in zwei Partien, und zwar 40 Millionen Mark im Jänner 1883 und 50 Millionen Mark im Juni 1883 zu befriedigenden Cursen begeben. Der Netto-Erlös aus dieser Anleihe hat 48,725.777 fl. österr. Währ. betragen.

Am 7. Juli 1883 hat die Tracen-Revision der Theilstrecke der Mährischen Transversalbahn Brünn-Vlarapass stattgefunden. Auf Grund des der Gesellschaft in dem zwischen ihr und der Localbahn-Gesellschaft abgeschlossenen Vertrage vorbehaltenen Rechtes wurde die Linie Peczek-Zasmuk nebst ihren Abzweigungen von Zasmuk nach Kaurzim und Svojsic in einer Gesammt-Ausdehnung von 25 Kilometern erworben. Die Uebernahme der vorgenannten Strecken wurde für den 1. Jänner 1884 vereinbart. Zu gleicher Zeit sicherte sich unsere Gesellschaft das Ankaufsrecht auf die 23·7 km lange Linie Ungarisch-Hradisch—Ungarisch-Brod, welche einen Theil der gemäss den Bestimmungen des am 12. November 1882 mit der hohen k. k. Regierung abgeschlossenen Vertrages von unserer Gesellschaft zu erbauenden Mährischen Transversalbahn bildet. Unterm 11. März 1883 wurde uns die definitive Concession für die Linien Minkovic-Swolenowes-Sadska-Nimburg, Nimburg-Velelib und Littau (Station)-Littau (Stadt) ertheilt; ferner am 21. Februar die Bewilligung zu den Vorstudien für die Linie Bruck-Hainburg und am 28 August für die Linie Hrdly-Mscheno ertheilt.

Unterm 7. Juli 1883 wurde uns die nachgesuchte Bewilligung zu den Vorstudien der Linie Tepla-Vlarapass ertheilt, welch letztere die Verbindung der Mährischen Transversalbahn mit unserer Waagthal-Linie herstellt und deren Concessionirung uns bereits in der Concessions-Urkunde für die Waagthalbahn zugesichert ist. Am 24. November 1883 schritten wir bei der ungarischen Regierung um Ertheilung der definitiven Concession zum Baue und Betriebe der Linie von Csacza zur galizischen Grenze nächst Zwardon ein, welchem Ansuchen im Jahre 1884 entsprochen wurde Das zweite Geleise von Marchegg nach Wartberg wurde in nachstehender Reihenfolge dem Betriebe übergeben: Marchegg-Pressburg 1 Juni 1883; Pressburg-Weinern 9 Mai 1883; Weinern-Wartberg 3. Mai 1883. Am 22. November 1883 wurde uns die definitive Concession für die nunmehr im Baue begriffene Strecke Tapolcsan-Bilice ertheilt, welche eine Verlängerung unserer Neutrathal-Linie bildet.

Der Beamten-Pensionsfonds betrug am 31. December 1883 5,086.426 fl., um 28.249 fl. mehr als am 31. December 1882. 935 Personen bezichen statutenmässige Pensionen und Beiträge; die diesbezügliche effective Ausgabe betrug im Jahre 1883 419.195 fl. Der Provisionsfond der Diener belief sich mit Ende des Jahres auf 2,816 298 fl., hat daher einen Zuwachs von 82 436 fl. erfahren. 3804 Personen beziehen Provisionen im Gesammtbetrage von 328 761 fl. Der Unterstützungsfond der Diener und Arbeiter belief sich zu Ende des Jahres auf 461.452 fl.

Wir haben Ihnen im Vorjahre von dem Verluste Mittheilung gemacht, denn unsere Gesellschaft durch das Ableben der Herren Graf Hartig und Freiherr v. Mayrau erlitten hat. Der vereinigte Verwaltungsrath ernannte an Stelle derselben die Herren Ritter v. Neumann-Spallart und Freiherr v. Pereira-Arnstein, ferner als Ersatz für den demissionirten Herrn A. Gottschalk Herrn Grafen Bela Keglevich. Wir bitten Sie, geehrte Herren, diese Wahlen bestätigen zu wollen.

Laut §. 20 der Statuten ist alljährlich ein Siebentel der Gesammtzahl der Verwaltungsräthe durch die General-Versammlung zu erneuern. Das Los hat die vier nachbenannten Herren Verwaltungsräthe zum Ausscheiden bestimmt: Franz Ritter v. Neumann-Spallart, Koloman Graf Nako, Johann Hottinguer, Gustav Pereira. Der in der vorjährigen Generalversammlung zur Prüfung der Rechnungen des Jahres 1882 ernannte, aus den Herren Leopold Hutterstrasser, Ferdinand Mayerhofer und Dr. Ritter v. Winiwarter bestehende Ausschuss hat diese Rechnungen am 1. Juni 1883 gutgeheissen. Wir ersuchen Sie, zur Prüfung der Rechnungen des Betriebsjahres 1883 einen neuen Ausschuss erwählen zu wollen.«

Der Präsident eröffnet die Debatte. Es meldet sich Niemand zum Worte. Hierauf werden alle im Berichte enthaltenen Anträge angenommen.

Bei der Wahl werden die vier ausgelosten Mitglieder des Verwaltungsrathes wiedergewählt und die Cooptirten bestätigt.

**Elisabeth-Bahn.** Die Actionäre der Elisabeth-Bahn hielten am 30. die 28. und voraussichtlich letzte Generalversammlung ab. Dieselbe nahm folgenden Verlauf: Der Präsident R. v. Boschan eröffnet die Versammlung. Er constatirt die Beschlussfähigkeit, da die Anwesenheit von 46 Actionären, welche 21.446 Actien mit 572 Stimmen vertreten, ausgewiesen ist. Der erste Punkt der Tagesordnung betrifft die Verwendung der von der Staatsverwaltung auf Grund des Uebereinkommens vom 24. December 1880, respective 28. Jänner 1881, für das Jahr 1883 zur Verfügung gestellten Jahresrente, sowie des diesbezüglich gewidmeten Betrages. Der Verwaltungsrath macht die Mittheilung, dass die Regierung die für die Coupon-Einlösung erforderlichen Beträge anstandslos zur Verfügung gestellt habe, und dass sonach wie im Vorjahre auch heuer der Actien-Coupon erster Emission mit 5 fl. 55 kr., jener der zweiten Emission mit 5 fl. 25 kr. und der dritten Emission mit 5 fl. zur Einlösung gelangen werde. Nachdem hierauf Dr. Alois Millanich den Revisionsbericht erstattet hatte, wurde der Rechnungsabschluss pro 1883 genehmigt und dem Verwaltungsrathe das Absolutorium ertheilt. Der Vorsitzende macht nun Mittheilungen über die Durchführung der Convertirung der Silber-Prioritäten Er gibt bekannt, dass sich der Verwaltungsrath ursprünglich mit der Idee getragen habe, die Durchführung der Conversion an eine Finanzgruppe zu übertragen, dass jedoch die diesbezüglichen Verhandlungen an den Forderungen dieser Gruppe scheiterten, worauf die Durchführung an die Bahn selbst überwiesen wurde. Das Ergebniss war ein glänzendes. Von der zu convertirenden Summe per 81,354.300 fl. ist bis zum Endtermine bis auf einen Betrag von etwas mehr als 300.000 fl die gesammte Summe zur Convertirung gelangt. Die Bahn sei nun an dem Punkte angelangt, um die Liquidirung ins Werk zu setzen. Bei dem Umstande nun, dass die heutige Generalversammlung voraussichtlich die letzte sei, erbitte sich der Verwaltungsrath die Ermächtigung, Statuten-Aenderungen zu dem Zwecke vorzunehmen, um den Beschluss auf Liquidation der Gesellschaft ohne Einberufung einer Generalversammlung fassen zu können, und fordere zugleich auf, die Wahl eines Revisions-Ausschusses vorzunehmen, welcher zu ermächtigen wäre, den Liquidatoren das Absolutorium ohne Einholung eines Generalversammlungs-Beschlusses zu ertheilen. Die Versammlung nahm diesen Antrag einhellig an und berief die bisherigen Revisoren Leopold Altmann, Dr. Alois Millanich und Nicolaus Ritter v Seanavi auch weiter zur Function. Dr. Millanich ergreift zur folgender Ansprache das Wort: »Der Verwaltungsrath der Kaiserin Elisabeth-Bahn befindet sich am Schlusse seiner Thätigkeit. Wenn auf der einen Seite der Verwaltungsrath eines so grossen Unternehmens einer grossen Verantwortung und Kritik ausgesetzt ist, so ist es andererseits ein Gebot der Gerechtigkeit und Billigkeit, wenn er seiner Aufgabe in einer Weise gerecht wird, die nicht nur seine eigene Gewissenhaftigkeit, sondern auch das Interesse der Actionäre befriedigt, dass ihm auch jene Anerkennung zu Theil werde, welche er im vollsten Masse verdient. Der Verwaltungsrath der Elisabeth-Bahn hat durch lange Jahre das Unternehmen unter häufig schwierigen Verhältnissen geleitet; er hat Phasen durchgemacht, die grosse Umsicht und grosse Tüchtigkeit erforderten. Am Schlusse seiner Wirksamkeit ist es, ich wiederhole es, ein Gebot der Gerechtigkeit und Billigkeit, dem Verwaltungsrathe für seine erfolgreiche Thätigkeit unsern wärmsten Dank auszusprechen, und ich bitte Sie, dies durch Erheben von den Sitzen kundzugeben.« (Geschieht.) Sichtlich gerührt erwiderte der Präsident: »Im Namen des Verwaltungsrathes spreche ich Ihnen, Herr Doctor, und der geehrten Generalversammlung meinen Dank aus für die uns gezollte Anerkennung. Meine Herren! Sie werden begreifen, dass ein Gefühl der Wehmuth den Verwaltungsrath in diesem Momente erfüllen muss, wo er einen Wirkungskreis verlassen soll, dem einzelne seiner Mitglieder während 27 Jahre, andere durch ein Decennium und länger angehört haben. Der Verwaltungsrath glaubt jedoch zugleich, allezeit die Interessen der Actionäre wahrgenommen zu haben, und darum nehmen wir nicht ohne ein Gefühl der Befriedigung von Ihnen Abschied!«

Digitized by Google

**Traject-Schiffahrt.** Am 5. d. M fand in Bregenz die feierliche Taufe der Traject-Dampfer »Austria« und »Habsburg« und der Stapellauf des ersteren Schiffes statt. Anwesend waren der Statthalter, viele Officiere, kaiserl. und Landes-Behörden, Vertreter von Gemeinden u. s. w. Von Seite der Direction für Staatseisenbahnbetrieb war Präsident v. Czedik erschienen. Als Pathin der Schiffe fungirte die Fürstin Thurn-Taxis.

**Prag-Duxer Eisenbahn.** Am 30. Mai fand in Prag die ordentliche Generalversammlung der Prag-Duxer Eisenbahn statt. Dieselbe genehmigte nach längerer, mitunter sehr erregter Debatte den Betriebsvertrag mit der Dux-Bodenbacher Eisenbahn, die Vereinbarung mit der Direction für Staatseisenbahnbetrieb und die Convertirungs-Angelegenheit mit 1521 gegen 87 Stimmen.

**Kahlenberg-Bahn.** Am 30. Mai fand die Generalversammlung der Kahlenberg-Bahngesellschaft statt. Das Ergebniss des Jahres 1883 ist günstiger als das des Jahres 1882. Die Einnahmen aus dem Personenverkehr betrugen 48.573 fl., die aus dem Hôtelbetriebe 94.265 fl. Der Reingewinn beträgt 10.026 fl. gegen 6176 fl. im Jahre 1882.

**Der Gesangverein der österr. Eisenbahnbeamten** veranstaltet Mittwoch den 25. Juni 1884 im k. k. Volksgarten unter Leitung des Vereins-Chormeisters Herrn Max v. Weinzierl und unter Mitwirkung der Capelle E. Strauss als 4. statutarische Unternehmung eine Sommerliedertafel.

## MISCELLEN.

**Die längsten Brücken Europas.** Es sind dies: die Brücke bei Gysram über die Wolga 1484·5 Meter lang, 25·6 Meter über dem Wasserspiegel. — Die Brücke über den Wollands Deep (Maasmündung) 1478·55 Meter lang und 6·4 Meter über dem Wasser, und die Brücke über den Dniepr bei Jekatherinoslaw, 1263·05 Meter lang und 12·64 Meter über dem Wasser. Die grossartigste Brücke dürfte die im Bau befindliche Forth-Brücke in England werden. Dieselbe wird erbaut mit 2 Spannweiten von je 1700 Fuss, 2 von je 675, 14 von je 168 und 6 von je 50 Fuss Länge, in Summe 7402 Fuss lang. Die grössten Schiffe können darunter durchfahren und wird die Fahrbahn 150 Fuss über dem Hochwasser liegen. Die Kosten dieses Riesenbaues dürfte 82 Millionen Mark betragen.

## LITERATUR.

**Ueber die Ausführung des Arlberg-Tunnels.** Vier Vorträge, gehalten von Gustav Platte, k. k. Inspector, Verlag Spielhagen & Schurich, Wien 1884. — Diese Schrift ist als eine vollständige Monographie über den Arlberg-Tunnel zu betrachten und durch die persönliche Betheiligung des Verfassers an der Ausführung des Arlberg-Tunnels von um so grösserem Interesse und daher allen Jenen, welche sich über dieses grosse Werk österr. Ingenieurkunst näher informiren wollen, aufs Wärmste zu empfehlen.

**Das Licht im Dienste wissenschaftlicher Forschung** von Dr. Sigmund Theodor Stein, Verlag Wilhelm Knapp in Halle a. S. 1884. — Von diesem höchst interessanten Werke ist soeben das 1. Heft: »Das Sonnenlicht und künstliche Lichtquellen« erschienen, und ist dies die II. Auflage dieses Handbuches, welches die Anwendung des Lichtes, der Photographie etc. in der Natur- und Heilkunde, den graphischen Künsten und dem Baufache im Kriegswesen und bei der Gerichtspflege eingehendst behandelt und leichtfasslich darstellt. Der Laie findet darin eine Fülle anregenden und belehrenden Stoffes, dem Fachgelehrten aber ist das Werk ein wahres Hand-, Hilfs- und Nachschlagebuch. Ueber 600 Textabbildungen und Tafeln, welche trefflich ausgeführt sind, erhöhen noch mehr den Werth dieses Buches.

## Bericht

**des ersten Privilegien-Bureau in Wien, Riemergasse 13, von Paget & Moeller,**

über die neuesten Patente auf Eisenbahnbau- und Eisenbahnbetriebsmittel.

Oesterreich-Ungarn: Patent-Ertheilungen: St. Siemang und J. Kleinpeter in Wien, verbesserte Eisenbahnschienen, 22. März 1884. — J. J. Freund in Paris, Futter für Schienenlaschungen, 17. April 1884. — A. Elbridge, Mc Connel & James Roach Balfour in New-Orleans, Achslager für Eisenbahnwagen, 2. April 1884.

Deutschland: Patent-Ansuchungen: A. Dülken & Pohl in Düsseldorf, Apparat zur Prüfung von Radreifen für Eisenbahn-Fahrzeuge, 15. Mai 1884. — R. Dehn & Comp. in Braunschweig, Neuerung an Central-Weichen und Signal-Stellapparaten, 15. Mai 1884. — A. Staubitz in Mannheim, Kuppelung für Eisenbahnwagen, 15. Mai 1884. — G. Lange in Berlin, Weichenstellvorrichtung für Strassenbahnen, 19. Mai 1884. — C. Schultz in Berlin, halbfestes Rad für Eisenbahn-Fahrzeuge, 19. Mai 1884. — Patent-Ertheilungen: W. Hadden in Boston, Neuerung an selbstthätigen, elektrischen Signal-Vorrichtungen für Eisenbahnen, 6. März 1883. — C. Stahmer in Georgs-Marienhütte, Neuerungen an Drahtzugbarrièren, 11. December 1883. — C. Stahmer in Georgs-Marienhütte, Neuerung an der Bewegungs-Vorrichtung für optische Eisenbahn-Signale, 29. Jänner 1884.

Copien der nicht geheim gehaltenen Patent-Beschreibungen und Zeichnungn besorgt und Privilegien und Patente für alle Länder erwirkt das behördlich concessionirte erste Privilegien-Bureau der Ingenieure Paget & Moeller in Wien.

## CLUB OESTERR. EISENBAHN-BEAMTEN.

**Für die P. T. Club-Mitglieder stehen in der Clubkanzlei zur Verfügung:**

**Karten und Anweisungen** für Bäder zu ermässigten Preisen, u. zw.: Voll-, Wannen- und Dampfbäder im **Dianabade, Esterházybade, Sofienbade** und **Margarethenbade.**

**Entrée-Anweisungen** zum Besuche des Panoramas »Kairo und die Ufer des Nils«, verbunden mit dem Diorama »Sobieski mit seinen Alliirten auf dem Kahlenberge«. (Entrée 25 kr.)

**Entrée-Anweisungen** für den Besuch des »Grand Panorama de Vienne« an Wochentagen zu dem ermässigten Preise von 20 kr.

**Eintrittskarten** zu den Ausstellungen im Künstlerhause, I., Lothringerstrasse 9.

In nachstehenden Bade- und Curorten geniessen die p. t. Club-Mitglieder Begünstigungen und zwar:

**Baden:** 50% Ermässigung des Preises der Bäder in der Mineralschwimmschule, Bergstrasse 13 und im Johannes-Bade, Johannesgasse 8, bei Abonnement auf 10 Bäder. Die Anweisungen werden gegen Legitimation im Bureau der Hôtel- und Bäder-Gesellschaft, Johannesgasse 8, ausgefolgt.

**Giesshübl-Puchstein:** Nachsicht der Curtaxe und 10% Nachlass der Kosten der Bäder, gegen Legitimation.

**Gries** in Tirol: für einige Mitglieder des Club äusserst ermässigte Preise im Hôtel Austria.

**Gross-Ullersdorf:** 25% Ermässigung in der Zeit vom 15. Mai bis 15. Juni und vom 15. August bis 30. September.

**Hall** in Ober-Oesterreich: 50% Ermässigung der Jodbäder, Cur- und Musiktaxe über Ansuchen bei dem oberösterreichischen Landes-Ausschusse gegen ärztliches Zeugniss, ämtliche Bestätigung des Gehaltes und der Mittellosigkeit.

**Ischl:** Befreiung von der Cur- und Musiktaxe und Bezug der Curmittel der Dr. Ritter v. Wirer'schen Badestiftung mit Ausnahme der Mineralwässer zu ermässigten Preisen gegen Ausweis der ärztlichen Ordination.

**Kreuzen bei Grein:** 25% Ermässigung der Cur- und Verpflegskosten in der Zeit vom 15. April bis 15. Juni und vom 1. September bis Ende October gegen Legitimation.

**Marienbad:** Befreiung von der Cur- und Musiktaxe und Ermässigung für Bäder an einzelne Mitglieder ausser der Hochsaison gegen Legitimation, ferner seitens des I. allgemeinen österreichischen Beamten-Vereines thunlichste Ermässigung der Wohnungsmiethe im »Rudolfshofe« daselbst, ebenfalls ausser der Hochsaison (vom Juni incl. August).

**Meran:** Befreiung von der Curabgabe.

**Roncegno in Süd-Tirol:** für fünf Mitglieder in den Monaten Mai, Juni oder September gegen Legitimation: a) Nachsicht der Curtaxe, b) unentgeltlichen Gebrauch der Mineralbäder, der hydrotherapischen und der elektrotherapischen Cur, c) unentgeltliche ärztliche Behandlung während der Dauer der Cur durch den Badearzt.

**St. Radegund:** Für drei mittellose Mitglieder Befreiung von der Zahlung der Curtaxe und Erlassung des ärztlichen Honorars.

**Teplitz** in Böhmen: Auf specielles Ansuchen gegen Mittellosigkeits-Zeugniss Bäder zu ermässigten Preisen und Nachsicht der Cur- und Musiktaxe.

**Trencsin-Teplitz:** 50% Ermässigung bei den Bädern gegen Legitimation.

**Tüffer** (Kaiser Franz Josef Bad): Ermässigung der ganzen Pension, dann des Preises für Zimmer und Bäder in der Zeit vom 1. October bis 15. April, in der übrigen Zeit nach besonderem persönlichen Uebereinkommen.

Diejenigen Mitglieder des Club, die von diesen Begünstigungen Gebrauch machen wollen, werden ersucht, sich um die erforderliche Legitimation schriftlich an das Präsidium des Club zu wenden.

Digitized by Google

**K. k. priv. österr. Nordwestbahn.**
**K. k. priv. Süd-Norddeutsche Verbindungsbahn.**

## Kundmachung.

Mit 15. Juni d. J. tritt zu dem directen Personen- und Gepäcks-Tarife, zwischen Stationen der österreichischen Nordwestbahn, Süd-Norddeutschen Verbindungsbahn und Böhmischen Nordbahn-Gesellschaft einerseits und Stationen der königl. Eisenbahn-Directionen Berlin und Breslau, wie der königl. Direction der Breslau-Freiburger Eisenbahn andererseits, vom 20. Juli 1883 der Nachtrag II in Kraft.

Derselbe enthält geänderte Taxen für Tour- und Retour-Billets.

Exemplare liegen bei der unterfertigten Central-Verwaltung, sowie bei den betheiligten Stationen zur Einsicht bereit.

**Wien**, am 27. Mai 1884.

**Die Central-Verwaltung.**

---

# GANZ & Co.

**Eisengiesserei und Maschinenfabriks-Actien-Gesellschaft**

**BUDAPEST.**

General-Agentur, **WIEN**, nur IX., Wasagasse 31.

Lieferungen von **Hartgussrädern, Kreuzungen, Drehscheiben** (nach Weikum's Kugelsystem) und anderen Constructionen, **complete Wasserstations-Einrichtungen** und **Oberbau-Materialien.**

## WAGGONS

für normal- und schmalspurige Eisenbahnen und Pferdebahnen. **Gruben- und Förderhunde, Turbinen, Mechanische** und **Giesserei-Arbeiten aller Art, Röhren, Traversen** und **Gusswaren** für Bauzwecke. **Walzenstühle** mit Hartgusswalzen für Hoch- und Flachmüllerei. **Complete Mühlen-Einrichtungen** nach bewährten Constructionen. **Elektrische Beleuchtungs-Maschinen** behufs Ermöglichung aller landwirthschaftlichen und Bauarbeiten während der Nachtzeit. **Ludwig's patentirte Planroste,** die vor älteren Constructionen sehr bedeutende Kohlenersparnisse bieten.

580

---

## F. Weichmann's Wtwe.

Specialist

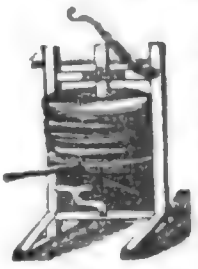
**von Signalisirungs- und Beleuchtungs-Gegenständen**

**für Eisenbahnen**

WIEN, II. Bez., Körnergasse 5.

---

## Blasbälge und Feldschmieden



sowie alle Gattungen

**Schlosser- und Schmiede-Werkzeuge, Bohrmaschinen, Reifbiegmaschinen** für Eisenbahnen, Schifffahrts-Unternehmungen, Bauunternehmer, Fabriken, Schmiede etc. empfiehlt

die k. k. priv.

**Hof- und Armee-Blasbalg- und Feldschmieden-Fabrik**

des

**Josef Schaller in Wien,**

**II., Rothensterngasse 15.**

---

Die k. k. privileg.

Maschinen-, Bohrwerkzeuge- und Eisenblechwaaren-Fabrik

von

## CARL GLAS,

**WIEN, VI., Esterházygasse 14** (etablirt 1838),

empfiehlt sich zur Lieferung von allen Gattungen **Apparaten u. Instrumenten zu Schürfungen und artesischen Tiefbohrungen.**

**Auch werden Erdbohrungen übernommen.**

---

# Für Eisenbahnen und Eisenbahn-Bauunternehmer.

**Hebel-Apparate, Stellvorrichtungen** mit Draht- oder Gestänge-Transmission, für grosse und kleine Bahnhofs-Sicherungs- und Rangiranlagen; zur Aufstellung im Freien oder in gedeckten Räumen;

**Weichenstell-Vorrichtungen** mit centraler und localer Bedienung;

**Weichenriegel** für zweifachen Spitzenverschluss;

**Distanz-Scheibensignale** ohne Rückzugsgewicht;

**Semaphor-Signale** mit mechanischem oder elektrischem Antrieb;

**Petarden-Signale** in Combination mit optischen Signalen;

**Barrièren, Schub- und Drehthore** mit mechanischem, elektrischem und pneumatischem Antrieb;

**Sicherheits-Apparate** zur Avisirung bei Drahtbrüchen u. bei Aufschneiden v. Weichen;

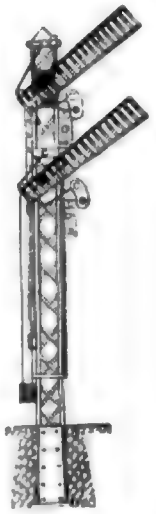
**Schienenpedale** für den sicheren Anschluss der Wechselspitzschienen;

**Transmissions-Leitungen** und alle dazu nöthigen Bestandtheile;

**Rollbremsschuhe** zum Anhalten abrollender Wagen;

**Signalmittel** jeder Gattung;

**Elektrische Einrichtungen** bewährter Systeme, sowie alle zur **Sicherung des Eisenbahn-Betriebes** nöthigen Artikel



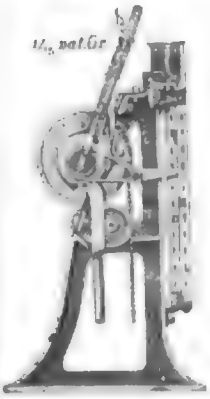
liefert nach **System und Patent A. Krüzner**

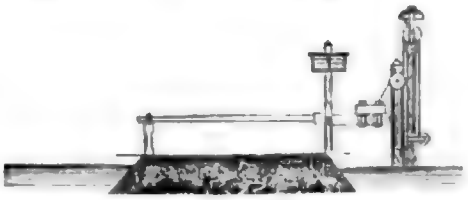
## die Maschinen-Fabrik und Eisengiesserei

in **Leobersdorf** bei Wien,

und werden Auskünfte ertheilt im **Bureau für Eisenbahn-Betriebs-Sicherungs-Einrichtungen** des

**Ingenieurs A. KRÜZNER, Wien, I., Maximilianstrasse 8.**





Digitized by Google

## Maschinen- und Waggon-Fabriks-Actien-Gesellschaft

**in Simmering bei Wien**

**(vorm. H. D. SCHMID).**

**SPECIALITÄTEN:**

Dampfmaschinen, Dampfhämmer, Dampfpumpen, Dampfkrahne, Dampfkessel, Dampfsectionsbohrmaschinen, Werkzeugmaschinen zur Bearbeitung von Metallen und Holz, Gebläse, Walzwerks-Einrichtungen, Förderanlagen, Wasserhaltungsmaschinen, Wasserpumpen, Luftpumpen.

Pressen, Krahne, Aufzüge, Ventilatoren, Bagger, Centesimalwagen, Drehscheiben, Schiebebühnen, Wasserstations-Einrichtungen, Arsenal-Einrichtungen, Maschinen für Patronenhülsen-Fabrikation, Laffetten und Protzen eiserne, Munitions- und Proviantwagen, Baracken, Spitz- und Hohlgeschosse.

Personen- und Lastwagen, Schneepflüge, Draisinen, Tramwaywagen, Strassen-Schneepflüge (Patent Schmid-Michtner), Locomotiven ohne Feuerung (Patent Francq), Eisenabgüsse nach eigenen und fremden Modellen.

**Wichtig für Eisenbahn-Bauunternehmungen!**

## Spreng-Gelatine und Gelatine-Dynamit *)

Patent ALFRED NOBEL.

Elektrische Zündapparate und Zünder

österr. Armee-System.

Alle Utensilien für den Bergbau

liefert das conc. Bureau für Sprengtechnik

## MAHLER & ESCHENBACHER,

Wien, I., Maximilianstrasse 11.

*) *NB.* Der grösste Tunnelbau der Gegenwart, derjenige des Arlbergs, wurde, nach vorangegangenen, vergleichenden Versuchen mit den verschiedensten, mit grosser Marktschreierei angepriessenen Sprengmitteln, ebenso wie s. Z. der Bau des St. Gotthard-Tunnel einzig und allein nur mit Nobel'schen Dynamiten durchgeführt.

Erste k. k. pr.

SCHATTAUER

## Kunstbasaltstein-, Chamotte- und Steinzeugwaaren-Fabrik

## C. SCHLIMP,

Wien, I., Maysedergasse Nr. 4.

Das beste Trottoir-, Einfahrts-, Stall-, Hof- und Strassenpflaster, doppelte glasirte Steinzeugrohre und Kaminaufsätze, beste feuerfeste Steine, Porzellanziegel etc.

Pflastersteine, Trottoirplatten u. alle ins Fach einschlagenden Arbeiten werden übernommen.

Ausführung von Steinzeug-Canalisirungen.

**Oesterreich-Ungarns und Serbiens erste u. grösste**

**Uniformirungs-Anstalt „zur Kriegsmedaille"**

K. u. k. Hof-Uniformirungs-Anstalt

**für Oesterreich und Serbien**

von

offerirt den Herren Eisenbahnbeamten sämmtlicher österr.-ungar. Linien: **Uniformmützen, Uniformkleider, Distinctionen** und **Uniformsorten** jeder Art zu coulantesten Preisen bei **anerkannt solider** Qualität. *Specielle Eisenbahn-Preis-Courants werden auf Wunsch franco versandt.*

## MORITZ TILLER & Co.

k. k. Hoflieferanten — Inhaber der Ersten österr.-ungar. und serbischen Uniformirungs-Anstalten „zur Kriegsmedaille"

**Wien, VII., Mariahilferstrasse 22. — Budapest und Belgrad.**

## Für Bahnen!

**Carbolsäuren** aller Gradhaltigkeiten, **Carbolsauren Kalk, Carbolsaure Desinfectionspulver** (Verbindung Carbolsäure mit Eisen- und Thonerdesalzen.) **Mineralfett-Oele** (Waggonschmieröle, Sommer- und Winteröle). **Vaseline-Dampfcylinderfett,** vollkommener Ersatz für Talg, liefert in jedem Quantum billigst die

**Chemische Fabrik Schöbritz - Aussig,**

DR. R. BÆHR-PREDARI. 572

**Baumeistern, Haus- und Bauherren** sowie **Eisenbahnen** zur sicheren rationellen Tödtung des Hausschwammes empfehlen Dr. H. Zerener'schen

## ANTIMERULION (gegen Schwamm).

Das Antimerulion ist als erstes, alleinig patentirtes und prämiirtes Imprägnir- und Isolir-Materiale in 100.000 Verwendungen erprobt und durch diverse Verfügungen höchster Militär-, Ministerial- und Regierungs-Baubehörden gegen Schwamm, Stock, Fäulniss, Feuchtigkeit, Warmfrass und Feuersgefahr empfohlen und angeordnet.

Prospecte, Rath und Auskunft, auch zur Anlage von Etablissements etc. gratis. Chemische Fabrik von **HOYER & KUHN** vorm. **Gustav Schallehn,**

Wien, X., Columbusgasse Nr. 24.

Das

## Bureau für Zeichnungen und Copirungen

Wien, I., Wollzeile 17,

empfiehlt sich zur Effectuirung aller in das technische und Gewerbegebiet fallenden Arbeiten, zur Ausführung von Croquis und Situationsplänen etc.

**Wichtig für Eisenbahnen und Telegraphie!**

**Resina-Cellulose.** Gegenstände, als: Accumulatoren, Batteriegefässe, Isolirgriffe, Platten, Röhren, überhaupt Alles, was aus Holz, Porzellan, Hartgummi etc. etc. gemacht wird, kann aus **Resina-Cellulose** hergestellt werden.

Ferner erzeuge ich: **Lackfirniss, Oelfarben** und **lackirte Waaren.**

## JULIUS KRONIK, Wien, Fünfhaus, Tannengasse 11.

## SCHMID & HALLAMA

**Ingenieure, Wien, I., Pestalozzigasse 6.**

**Vertreter der Locomotiv-Fabrik KRAUSS & Co. in München und Linz.**

**Technisches Bureau für Eisenconstructionen, Eisenbahn- und Strassenbrücken, Secundärbahnen.** 575

## FR. WLACH & COMP.

WIEN, III., obere Weissgärberstrasse 19,

PRAG, Ecke der Thor- und Korngasse,

empfiehlt **Eisenbahn-Unternehmungen** seine Fabrik für Beleuchtungs- und Signalisirungs-Gegenstände Erzeuger k. k. priv. Sicherheits-Laternen für Petroleum ohne Glascylinder.

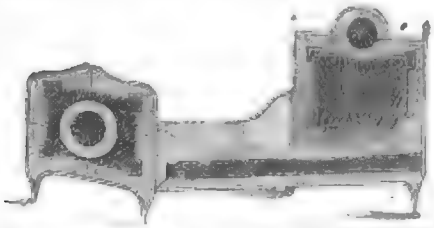
**Lager unübertroffener Leder- und Maschinenschmiere.**


Digitized by Google

**Wichtig für die Herren Beamten der Eisenbahnen, für Eisenbahn-Hôtels und Eisenbahn-Restaurationen.** 536

**Gegründet 1816.**

# ANTON PAULY,



k. k. priv.

**Bettwaaren-Fabrikant**

**WIEN,**

**VIII., Lerchenfelderstrasse 36.**

empfiehlt sein reichhaltiges Lager aller Gattungen

**Bettwaaren,** u. zwar: **Eisenbetten, Betteinsätze, Matratzen,** abgenähte **Bettdecken, Bettwäsche etc.,** sowie eine grosse Auswahl von **Bettfedern, Flaumen, Dunen** und gesottenen **Rosshaaren.**

***Preis-Courante sammt Zeichnungen gratis und franco.***

---

**Linoleum**

Kork-Teppiche

**Lincrusta-Walton**

Wand-Tapeten

**für Eisenbahn-Waggons etc.**

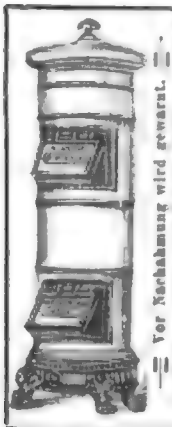
F. C. Hollmann's Nachfolger

A. REICHLE

Wien, I., Kolowratring 3.

182

---



Vom Erfinder Herrn Prof. **Dr. Meidinger** ausschl. autorisirte Fabrik für 78

**Meidinger-Oefen.**

**Beste Regulir-, Füll- und Ventilations-Oefen.**

Grosse, rasche Heizkraft, bei geringer Ofengrösse, vollständige und einfachste Regulirbarkeit der Verbrennung; bedeutende Dauer des Feuers, bequemste Bedienung und Wegfall alles Putzens, Beseitigung der lästigen strahlenden Wärme, billigste Heizung, lange Dauer des offenen, gute Lüftung bei Anwendung des Ventilationsofens. **Heizung bis zu drei Zimmern durch nur einen Ofen.** Centralheizungen für ganze Gebäude.

Prospecte und Preislisten gratis und franco.

**Fabrik für Meidinger-Oefen und Hausgeräthe:**

**H. HEIM,** Wien, Ober-Döbling, Niederlage, I., Kärntnerstr. 40 & 42; Budapest, Theresienhof.

Vor Nachahmung wird gewarnt.

Diese Schutzmarke der Fabrik ist auf der Innenseite der Ofenthüre eingegossen.

MEIDINGER-OFEN H. HEIM

---

LINZ 1869. —— WIEN 1873. —— PARIS 1878.

# H. ESTERLUS

**FABRIK: IX. BEZIRK, WIEN MARIANNENGASSE 2.**

Etablirt 1854.

**Permanentes Lager von**

## Apparaten zu Sanitätszwecken,

**Geräthschaften zur Krankenpflege,**

insbesondere Rettungskasten, Tragbahren, und sonstigem Bedarf bezüglich der Sanitätspflege für **Eisenbahnen** und deren Werkstätten; Uebernahme von Kranken zur Transportirung mittelst eigens hiezu construirter Tragbetten unter persönlicher Leitung. 587

---

HERNALSER

## Waggon- und Maschinen-Fabrik

mit Brückenbau- und Eisenconstructions-Ateliers

von

**C. v. MILDE & Co. in WIEN**

(vormals Actien-Gesellschaft)

empfiehlt sich zur Lieferung von: **Personen- und Lastwaggons** für normale und Secundärbahnen, Kühlwagen für Fleisch- und Lebensmittel-Transport, Schneepflüge, Draisinen, Tramwaywagen, Artillerie-Fahrzeuge, Sanitätswagen etc. etc., eiserne Brücken, Dachstühle, Hallen, Baracken, genietete Bauträger etc.

**NB.** Die eisernen Hallen des neuen Wiener Central-Viehmarktes wurden durch uns hergestellt.

---

# Theyer & Hardtmuth

**NIEDERLAGE:**
11 Kärntnerstrasse
WIEN.

**FABRIKEN:**
Wieden, kl. Neug. 15, 17, 19
und STEIN a. d. Donau.

ETABLISSEMENT

für

**Einrichtung von Eisenbahnen,**

Bau-Unternehmungen, techn. Bureaux.

Erzeugung von Indigopapier u. Telegraphenrollen.

**General-Depôt für Oesterreich-Ungarn**

von **Winterbottom's** 571

**Imperial - Pauseleinwand**

und

**Eckstein's Pause-Pergament.**

---

857

## „DER CONDUCTEUR."

***Officielles Coursbuch der österr.-ungar. Eisenbahnen***

erscheint 10mal im Jahre. — Aenderungen, welche zwischen den Erscheinungs-Terminen der Hefte eintreten, erscheinen als Nachträge und werden den P. T. Herren Abonnenten gratis und franco nachgeliefert. — Der **illustrirte** Führer an den Bahnen ist im **Jahrgang 1883** noch wesentlich bereichert worden. Pränumerations-Gebühr für das ganze Jahr 5 fl. ö. W. (mit franco Postversendung).

***Einzelne Hefte 50 kr. mit franco Postversendung 60 kr.***

**Pränumerationen,**

welche an jedem beliebigen Tage beginnen können, jedoch nur ganzjährig angenommen werden, **erbitte per Post-Anweisung,**

da Nachnahme-Sendungen den Verlag wesentlich vertheuern.

**Die Verlagshandlung R. v. WALDHEIM**

**in Wien, II., Taborstrasse 52. Expedition: I., Schulerstrasse 13.**

---

K. k. a. pr. flache

## Holzcement-Bedachung

**nur echt** durch die Unternehmung

OTTO GRAFE,

**WIEN, II., Josefinengasse Nr. 7.**

Ich empfehle diese Bedachung wärmstens als besonders wasserdicht, feuersicher, unverwüstlich, dauerhaft, ohne Reparaturen zu erfordern und billig. Zulässig bei Bauten im Polizei-Rayon Wien. **Bei deutschen Eisenbahnen sehr viel angewendet.** Complete Ausführungen in allen Gegenden geschehen promptest unter Uebernahme langjähriger Garantie. Mein Lager **vorzüglicher Stein-Dachpappe** halte bestens empfohlen.

Auskünfte, Prospecte, Kostenanschläge etc. gratis.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten.

Redacteur: Dr. jur. ROBERT ZUCKERKANDL.

Druck der „STEYERMÜHL" in Wien.
Für die Druckerei verantwortlich: ALBERT PIETZ.

Oesterreichische

# Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN

des

Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Abonnements und Inserate werden angenommen in der Administration WIEN, I., Eschenbachgasse 11 und im Annoncirungs-Institut „Globus" für Eisenbahn- u. Dampfschiff-Stationen, WIEN, I., Himmelpfortgasse 25.

Redaction: WIEN, I., Eschenbachgasse 11.

Manuscripte werden nicht zurückgestellt.

Erscheint jeden Sonntag.

Abonnement incl. Postversendung
In Oesterreich-Ungarn:
Ganzjährig fl. 8. — Halbjährig fl. 4.
Für das deutsche Reich:
Ganzjährig Mark 12. Halbjährig Mark 6.
Im übrigen Auslande:
Ganzjährig Frcs. 20. Halbjährig Frcs. 10.
Einzelne Nummern 15 kr.
Offene Reclamationen portofrei.

№ 24. Wien, den 15. Juni 1884. VII. Jahrgang.

## Die Statistik des Vereines deutscher Eisenbahn-Verwaltungen für das Jahr 1882.

Die statistischen Nachrichten von den Eisenbahnen des Vereines deutscher Eisenbahn-Verwaltungen für das Etats-Jahr 1882 sind soeben erschienen. Sie schliessen sich der Anordnung nach vollständig an den letzten von uns in Nr. 24 des VI. Jahrganges besprochenen Band an, das heisst mit anderen Worten: diese Statistik ist wie die früheren als mustergiltig anzusehen, indem es kaum ein zweites Werk geben dürfte, in welchem eine solche Fülle von Angaben in so übersichtlicher, compendiöser Form zusammengestellt ist.

Die Statistik bezieht sich auf 68 deutsche, 52 österreichisch-ungarische und 14 in anderen Staaten gelegene Eisenbahnen, die zusammen Ende 1882 eine Länge von 58.554 km aufweisen. Davon entfallen auf Deutschland 34.907 km gegen 34.077 km Ende 1881, auf Oesterreich-Ungarn 19.077 km gegen 18.499 km Ende 1881 und auf die anderen Vereinsbahnen 4570 km gegen 4284 Ende 1881. Im Ganzen hat also die Länge der Vereinsbahnen eine Vermehrung um 1694 km erfahren. Dabei sind nachfolgende dem Vereine angehörige Eisenbahnen in der Statistik nicht behandelt: die Arad-Csanáder Bahn mit 74·9 km, weil sie erst Ende December 1882 in den Verein aufgenommen wurde, und die Niederländische Südostbahn mit 65 km, weil die statistischen Daten nicht rechtzeitig geliefert wurden.

Nach dieser Vorbemerkung gehen wir zur Wiedergabe einzelner Theile der Statistik über, indem wir so wie im Vorjahre das Hauptgewicht auf eine Vergleichung der deutschen und österreichischen Eisenbahnen legen. Betrachten wir in dieser Rücksicht zuerst das Verhältniss zwischen Haupt- und Secundärbahnen, so ergibt sich Folgendes: Deutschland weist aus 30.648 km Hauptbahnen und 4166 km Secundärbahnen, Oesterreich-Ungarn 17.694 km Hauptbahnen und 1387 km Secundärbahnen. Von der Bahnlänge sind in Deutschland 24.375 km eingeleisig, 10.381 km zweigeleisig und 59 km dreigeleisig, in Oesterreich-Ungarn sind 17.312 km eingeleisig und 1762 km zweigeleisig. Das Verhältniss ist demnach in Deutschland weit günstiger als bei uns. Die gesammte Länge der Geleise beträgt in Deutschland 59.526 km. Davon sind 41% eingeleisig, 35% zweigeleisig, 24% entfallen auf Bahnhofs-, Ausweichs- und sonstige Nebengeleise. In Oesterreich beträgt die Länge sämmtlicher Geleise 25.581 km. Davon entfallen auf die genannten 3 Kategorien 68%, 14% und 18%.

Das Anlagecapital zeigen die folgenden Daten: Bis Ende des Etatsjahres 1882 wurden verwendet:

| | Gesammtbetrag | pro Kilometer-Bahnlänge |
|---|---|---|
| Deutsche Eisenbahnen | 9.424,782.613 Mk. | 269.987 Mk. |
| Oesterr.-ungar. Eisenb. | 5.178,940.020 » | 271.632 » |
| Andere Vereinsbahnen | 1.673,088.032 » | 242.232 » |
| | 15.676,810.683 Mk. | 268.420 Mk. |

Gehen wir auf den Verkehr und die Einnahmen aus demselben über, u. zw. wieder Deutschland und Oesterreich-Ungarn vergleichend. Was den Personenverkehr anlangt, so ist derselbe in Deutschland weit intensiver als bei uns. Die deutschen Bahnen weisen für den Schluss des Etatsjahres 1882 aus: 20.843 Personenwagen mit 47.061 Achsen und 898.811 Plätzen, es entfallen pro Kilometer Betriebslänge 26·25 Sitzplätze; in Oesterreich-Ungarn besassen die Vereinsbahnen 7531 Personenwagen mit 15.815 Achsen und 278.815 Plätzen. Pro Kilometer Betriebslänge entfallen in Deutschland 1·37 Achsen, in Oesterreich-Ungarn 0·84 Achsen und 14·85 Sitzplätze. Die eigenen und fremden Personenwagen haben im eigenen Betriebe zurückgelegt in Deutschland 1.565,725.151 Achskilometer, d. i. 45.967 Achs-Kilometer pro Kilometer Betriebslänge, in Oesterreich-Ungarn wurden in derselben Weise zurückgelegt 518,525.764 Achs-Kilometer oder 28.022 Achskilometer pro Kilometer Betriebslänge. Zeigen schon diese Ziffern einen weit höheren Personenverkehr Deutschlands gegenüber Oesterreich-Ungarn, so ergibt sich dies noch deutlicher aus einem Vergleiche

Digitized by Google

der zurückgelegten Personen-Kilometer und der Einnahmen. Es betrugen:

| | Deutschland | Oesterr.-Ungarn |
|---|---|---|
| Personen-Kilometer | 6.966,893.254 | 2.187,896.525 |
| Personen-Kilometer pro Kilometer Betriebslänge | 204.722 | 118.239 |
| Einnahmen in Mark | 244,323.706 | 96,711.583 |
| » pro Personenwagen-Achskilometer Pf. | 15·68 | 18·70 |
| Einnahmen pro Kilom. Mk. | 7180 | 5226 |
| » » » und Person Pf. | 3·482 | 4·378 |

Aus dieser Tabelle ist ersichtlich, das die kilometrische Einnahme in Deutschland weit höher ist, als in Oesterreich-Ungarn; wenn auf den Personenwagen-Achskilometer und auf Kilometer und Person in Oesterreich-Ungarn höhere Sätze entfallen als in Deutschland, so hat dies seine Ursache offenbar in den höheren Einheits-Taxen, die in Oesterreich-Ungarn gegenüber Deutschland eingehoben werden, und nicht in einem specifisch stärkeren Personenverkehr. Während sich die Länge der Bahnnetze Oesterreich-Ungarns und Deutschlands zu einander verhalten etwa wie 1 : 1·75, ist das Verhältniss der Personenverkehre wie 1 : 2·5.

Gehen wir auf den Güterverkehr über, so sind folgende Daten wesentlich. Deutschland weist aus 235.708 Güterwagen mit 481 360 Achsen, d. i. 13·71 Wagen pro Kilometer Betriebslänge. Oesterreich-Ungarn weist aus 86.011 Güterwagen mit 173.521 Achsen, d. i. 9·08 Wagen pro Kilometer Betriebslänge. Es wurden durchlaufen in Deutschland von eigenen und fremden Lastwagen im eigenen Betriebe 7.392.482.127 Achskilometer, d. i. 212.275 Achskilometer pro Kilometer Betriebslänge, in Oesterreich-Ungarn 2.997,690.348 Achskilometer, d. i. 159.206 Achskilometer pro Kilometer Betriebslänge. Es wurden zurückgelegt auf den deutschen Eisenbahnen 15.020,126.820 Tonnenkilometer, d. i. 431.699 Tonnenkilometer pro Kilometer Betriebslänge, auf den österreich.-ungarischen Bahnen wurden zurückgelegt 6.412,869.306 Tonnenkilometer, d. i. 341.989 Tonnenkilometer pro Kilometer Betriebslänge. Die Einnahmenaus dem Güterverkehr stellen sich folgend:

| | Deutschland | Oest.-Ungarn |
|---|---|---|
| Einnahmen aus dem Güter-Verkehr Mk. | 658,272.038 | 363,648 572 |
| » pro Kilometer Mk. | 18.919 | 19.313 |
| » » Güterwagen-Achskm. Pf. | 8·95 | 12·24 |
| » » Tonne und Kilom. Pf. | 4.210 | 5.532 |

Zur Erläuterung dieser Tabelle diene noch die folgende Zusammenstellung. Es betrug die Einnahme pro Tonne und Kilometer für

| | Deutschland | Oester.-Ungarn |
|---|---|---|
| | Pfennige | |
| Eilgüter | 21·718 | 20·790 |
| Stückgüter | 12·103 | 10·337 |
| Wagenladungsgüter | 3·547 | 4·902 |
| Vieh | 9·317 | 8·735 |

Die höhere Einnahme bei den Wagenladungsgütern ist offenbar eine Folge unserer höheren Gütertarife. Daraus erklären sich auch die höheren Einnahmen pro Kilometer Betriebslänge, denn es entfallen auf die Einnahmen aus den Wagenladungsgütern in Deutschland 484,363.978 Mk., in Oesterreich-Ungarn 261,722.015 Mk.

Zu den Transport-Einnahmen kommen die »Einnahmen aus sonstigen Quellen«. Sie brauchen nicht detaillirt aufgeführt zu werden, da sie nur etwa 2% der gesammten Einnahmen betragen. Diese betragen:

| | Deutschland | Oesterr.-Ungarn |
|---|---|---|
| Gesammt-Einahmen Mk. | 932,815.472 | 468,551 215 |
| » » pro Kilom. Mk. | 26.484 | 24.883 |
| » » » Achskm. Pf. | 10·13 | 12·17 |

Von den gesammten Einnahmen entfallen Procente auf den

| | Deutschland | Oesterr.-Ungarn |
|---|---|---|
| Personenverkehr | 26·4 | 20·6 |
| Güterverkehr | 71·3 | 77·6 |
| Sonstige Quellen | 2·3 | 1·8 |

Bezüglich der Ausgaben beschränken wir uns auf die Anführung der Einheits-Ausgaben. Es betrugen die Ausgaben für

Allgemeine Verwaltung

| | Deutschland | Oesterr.-Ungarn |
|---|---|---|
| pro Kilometer Mk. | 1370 | 1089 |
| » Wagen-Achskilometer Pf. | 0·52 | 0·58 |

Bahnaufsicht und Bahnerhaltung

| | Deutschland | Oesterr.-Ungarn |
|---|---|---|
| pro Kilometer Mk. | 3693 | 3789 |
| » Wagen-Achskilometer Pf. | 1·41 | 2·00 |

Verkehrs- und commercieller-Dienst

| | Deutschland | Oesterr.-Ungarn |
|---|---|---|
| pro Kilometer Mk. | 5165 | 3838 |
| » Wagen-Achskilometer Pf. | 1·98 | 2·03 |

Zugförderung- und Werkstätten-Dienst

| | Deutschland | Oesterr.-Ungarn |
|---|---|---|
| pro Kilometer Mk. | 3647 | 3243 |
| » Wagen-Achskilometer Pf. | 1·43 | 1·72 |

Gesammt-Ausgaben

| | Deutschland | Oesterr.-Ungarn |
|---|---|---|
| pro Kilometer Mk. | 13.875 | 11.372 |
| » Wagen-Achskilometer Pf. | 5·31 | 6·61 |

Die Ausgaben betragen in Procenten der Betriebseinnahmen in Deutschland 52·4%, in Oesterreich-Ungarn 48%. Der Ueberschuss beträgt in Deutschland pro Kilom. 12.602 Mk., pro Wagen-Achskilometer 5·31 Pf.; in Oesterreich-Ungarn stellen sich die betreffenden Ziffern auf 12.925 Mk. resp. 6·84 Pf. In Procenten des verwendeten Anlagecapitals beträgt der Ueberschuss in Deutschland 4·82% gegen 4·78% im Jahre 1881. In Oesterreich-Ungarn beträgt diese Ziffer im Jahre 1882 4·70% gegen 4·40% im Jahre 1881. Den höchsten Percentsatz (12·87%) zeigt in Deutschland die Oberschlesische Eisenbahn, ihr folgen die Rechte-Oder-Uferbahn mit 8·83%, die Main-Neckarbahn mit 7·81%. 34 Bahnen haben ein geringeres Erträgniss als 4%, 21 ein geringeres als 3%, nur 8 ein geringeres als 2% und 5 ein geringeres als 1%. In Oesterreich zeigt das höchste Erträgniss die Kaiser Ferdinands-Nordbahn mit 16·18%. Unter 52 Eisen-

bahnen finden wir 5 mit Betriebsdeficit, 10, die weniger als 1% tragen, 9, die weniger als 2% tragen, 6, die weniger als 3% tragen, und 3, die weniger als 4% tragen. Ueber 6% trugen u. a. die Aussig-Teplitzer (9·31%), die Böhm. Westbahn (7·26%), die Dux-Bodenbacher (7·73%), die Carl Ludwig-Bahn (7·39%), die Graz-Köflacher Bahn (7·85%) und die Südbahn (6·42%).

## Statistik des böhmischen Baunkohlenverkehres.

Soeben ist die von der Direction der Aussig-Teplitzer Eisenbahn herausgegebene Statistik des Braunkohlenverkehrs im Jahre 1883 erschienen.

Eine Einleitung gibt die Daten für die Kohlen-Production im Jahre 1882. Im Jahre 1882 sind zu Tage gefördert worden: Im Elbogen-Falkenauer Revier mit 2869 Arbeitern: 736.017 t; im Teplitz-Dux-Komotauer Revier mit 12.202 Arbeitern: 5,711.067 t; zusammen 6,447.084 t.

Der Geldwerth nach den Mittelpreisen am Erzeugungsorte betrug:

Im Reviere *a)* 1,426.607 fl., d. i. pro Tonne 1 fl. 94 kr., im Reviere *b)* 7,616.461 fl., d. i. pro Tonne 1 fl. 33 kr., ist daher im ersteren Reviere um 8 kr. gesunken, im letzteren um durchschnittlich 8 kr. gestiegen. Auf die einzelnen Revierbergamts-Bezirke vertheilt sich die Production folgend:

| Berg-Revierämter | Kohlenbergbau-Unternehmungen im Betriebe | 1882 Production-Mengen | Verbrauch im Inland | Verbrauch im Ausland |
|---|---|---|---|---|
| | | | Metrische Tonnen | |
| Falkenau | 29 | 403.370 | 200.798 | 202.572 |
| Elbogen | 26 | 332.648 | 214.152 | 118.496 |
| Komotau | 44 | 235.886 | 174.563 | 61.323 |
| Brüx | 58 | 3,543.404 | 1,770.735 | 1,772.669 |
| Teplitz | 52 | 1,931.777 | 828.598 | 1,103.179 |
| Summe | 209 | 6,447.085 | 3,188.846 | 3,258.239 |

Der Kohlen-Absatz und die Kohlen-Transporte stellten sich im Jahre 1883 folgend. Es wurden an nachfolgende Eisenbahnen zum Weitertransport von den Kohlenwerken direct aufgegeben:

| | Aufgabs-Mengen in metrischen Tonnen | Differenz gegen 1882 in metrischen Tonnen |
|---|---|---|
| Aussig-Teplitzer Eisenbahn | 3,715.727 | + 400.474 |
| Buštěhrader Eisenbahn | 540.566 | + 45.544 |
| Dux-Bodenbacher Eisenbahn | 1,394.380 | + 125.791 |
| Eisenbahn Pilsen-Priesen (Komotau) | 116.364 | + 13.973 |
| Prag-Duxer Eisenbahn | 290.329 | — 20.561 |
| Oesterreichische Nordwestbahn | 703 | + 165 |
| Summa | 6,058.069 | + 565.386 |

Die Verfrachtungen nach inländischen Bahnen deuten auf einen unverkennbaren Fortschritt hin. Die vorjährigen Minderverfrachtungen nach Sachsen fanden nicht nur vollständigen Ersatz, sondern zeigen auch noch gegen den bisher stärksten Verkehr dorthin, gegen 1881, ein Plus von 56.904 Tonnen. Auch nach den Preussischen Bahnen hat sich der Verkehr wieder gesteigert, jedoch ist hier der Einfluss des lebhaften Schiffsverkehrs nach allen denjenigen Bahnen sehr bemerkbar, welche entweder direct an den von der Elbeschifffahrt erreichbaren Wasserstrassen vorbeiführen, oder durch die in Magdeburg stattfindenden Umladungen vom Schiff zur Bahn von dortselbst Kohlenfrachten zum Weitertransport erhalten. Die constante Steigerung des Verkehrs nach Bayern ist beträchtlich vorgeschritten.

Die Empfangs-Bahnen im Böhmischen Braunkohlen-Verkehr im Jahre 1883, geordnet nach der Menge des Empfanges ergeben folgende Tabelle:

| *a)* Inländische Bahnen. | 1883 Metr. Tonnen à 1000 Kg. | gegen das Vorjahr |
|---|---|---|
| Aussig-Teplitzer Eisenbahn } incl. Elbe-Verkehr | 1,533.311 | + 116.838 |
| Dux-Bodenbacher Eisenbahn } | 402.934 | + 19.022 |
| Böhmische Nordbahn | 383.933 | + 13.198 |
| Prag-Duxer Eisenbahn | 381.408 | — 7.280 |
| Oesterr. Nordwest- und Süd-Norddeutsche Verbindungsbahn | 347.425 | + 42.559 |
| Buštěhrader Eisenbahn | 333.890 | + 34.611 |
| Priv. österr.-ungar. Staats-Eisenbahn | 309.327 | + 16.276 |
| Eisenbahn Pilsen-Priesen (Komotau) | 134.244 | + 7.496 |
| Kaiser Franz Josef-Bahn | 113.541 | + 20.941 |
| Rakonitz-Protiviner Staatsbahn | 26.621 | + 9.021 |
| Böhmische Commercial-Bahnen | 22.471 | + 5.310 |
| Kaiserin Elisabeth-Bahn | 14.625 | + 1.214 |
| Böhmische Westbahn | 14.106 | + 5.095 |
| Oesterr. Localbahnen | 7.848 | + 6.151 |
| K. k. priv. österr. Südbahn | 1.124 | + 272 |
| Vorarlberger Eisenbahn | 950 | + 7 |
| Kronprinz Rudolf-Bahn | 220 | + 110 |
| Kremsthallbahn | 88 | + 22 |
| Nicht ausweisbar | 38.599 | + 38.599 |
| Summa für Inland | 3,866.698 | + 330.354 |
| *b)* Ausländische Bahnen. (u. A.) | | |
| Königl. Sächsische Staatsbahnen | 1,216.782 | + 122.414 |
| Königl. Preussische Staatsbahnen und unter preussischer Staatsverwaltung stehende Privatbahnen | 575.881 | + 58.894 |
| Königl. Bayerische Staatsbahnen | 348.413 | + 45.858 |
| Im Ganzen | 2,191.371 | + 235.032 |

Die per Elbe nach Deutschland transportirten Sendungen betrugen 1,146.969 Tonnen; es verblieben demnach von den in den beiden böhmischen Kohlen-Einladeplätzen zur Elbe gefahrenen Mengen 102.268 Tonnen im Inlande; mit Rücksicht hierauf theilt sich der Verbrauch der Gesammt-Aufgabs-Summe in

2,719.729 Tonnen oder 44·9% für Inland,
3,338.340 » » 55·1% » Ausland.

## Die Eisenbahnkrise in den Vereinigten Staaten von Amerika.

Wir haben bereits die jüngste Eisenbahnkrise in Amerika, wenn auch kurz, besprochen. Wir reproduciren nunmehr die Ausführungen der letzten amerikanischen und englischen Fachblätter über die Newyorker Ereignisse. Die »*Railroad Gazette*« schreibt: »Die Ereignisse dieser Woche in Wall-Street sind geeignet zur eingehenderen Betrachtung der allgemeinen ökonomischen Lage zu veranlassen und zur Feststellung, ob es eine Untergrabung der Grundfesten ist, welche die jüngsten furchtbaren Stürze verursachte, oder ob es einem Erdbeben zuzuschreiben ist, dessen Ursache geheimnissvoll ist, und das zu verhüten oder vorauszusehen ausser der Macht des Menschen liegt.

Augenscheinlich haben Manche nicht einsehen können, weshalb die Geschäfte dieses Landes nicht auf so fester Grundlage sind, wie vor drei Jahren, bevor der Niedergang der Eisenbahn-Titres begann und wo in fast allen Arten industrieller Unternehmungen die grösste Thätigkeit herrschte, wo die Menschen so sehr auf einen guten Markt für eine vermehrte Production nahezu aller Erzeugnisse vertrauten, dass in allen Geschäftszweigen grosse Anstrengungen und Auslagen gemacht wurden, um das Geschäft auszudehnen.

Digitized by Google

Wir haben in den letzten vier Jahren oft versucht zu zeigen, dass der Lauf, den die Dinge genommen, unmöglich beständig oder von langer Dauer sein könne, und dass, wenn auf dem Wege fortgefahren würde, es unausweichlich zu einer Katastrophe kommen müsste, und wir haben statistische Daten gebracht, welche, wie uns scheint, dies schliesslich bestätigten.

In einem Lande, welches sehr wenig Manufacte ausführt, wurde die Fähigkeit zur Production von Manufacturwaaren wahrscheinlich vier- oder fünfmal so rasch gehoben, als die Bevölkerung wuchs, während die für Cultur bestimmte Bodenfläche, welche weitaus den grössten Theil unseres Exportes liefert, nicht so rasch zunahm, als die Bevölkerung. Wir können fast sagen, dass der ganze Bevölkerungs-Zuwachs sich der Production von Waaren zuwendete, um einen inländischen, ohnehin gut versorgten Markt mit Waare zu versehen, oder um die Mittel zu schaffen für eine künftige Erhöhung der Production — Erbauung von Häusern, Erzeugung von Werkzeugen und Maschinen und Gewinnung der Materialien für dieselben.

In vier Jahren hatten wir eine Vermehrung der Bevölkerung von nahezu 12 Percent, aber in vielen Industrien, welche diese Bevölkerung versorgen, war eine Productions-Erhöhung von 50 Percent eingetreten und hat eine Zunahme von 39 Percent der Ausdehnung der Eisenbahnen für die Transporte dieser Bevölkerung stattgefunden.

Dieses Verhältniss konnte nur dann ein gesundes sein, wenn das Land vor vier Jahren sehr unzureichend mit Waaren und Transportmitteln versehen gewesen wäre, oder einen sehr grossen Theil des Bedarfes von auswärts bezogen hätte, der nun hier mit Vortheil beschafft werden konnte. Allein vor vier Jahren war fast die Zeit des durchschnittlich grössten Consumes, und die Zunahme der inländischen Industrien hat unseren angewachsenen Consum fremder Waaren nicht wesentlich beeinträchtigt. Es ist daher fast unausweichlich, dass jetzt eine Fähigkeit zu grösserer Production einiger Waaren im Lande vorhanden sein sollte, als aufgebraucht werden können, und sicher ist, dass, wenn im Jahre 1880 87 Pferde (oder 1000 Bahnmeilen) hinreichten, um die Arbeit von 500 Menschen (oder 50 Millionen) zu verrichten, im Jahre 1884 die Zahl von 120 Pferden zu gross sein muss für 560 (oder 56 Millionen)

Nach dem Census von 1880 entfielen auf eine Bahnmeile 575 Einwohner, zu Anfang dieses Jahres, also nur $3^1/_2$ Jahre später, nur 466, da die Population in einer bisher nicht stattgehabten Weise inzwischen zugenommen hatte.

Am Schlusse des letzten Jahres brachten wir die auf die Situation bezüglichen Thatsachen. Sie machten es klar, und es scheint uns, dass es schon seit 1881 klar war, dass die Dinge aus den Fugen gerathen seien, und eine Störung in Geschäften zu erwarten sei. Aber lange vor Ende 1883 hatte die Verwirrung begonnen und in manchen Dingen war sie klar zu Tage getreten.«

Die »*Rail. News*« machen folgende Bemerkungen: »Die von uns so oft ausgesprochenen Ansichten über die geschäftliche Leitung amerikanischer Eisenbahnen wurden durch die finanzielle Krisis der jüngst vergangenen Wochen als richtig bestätigt.

Es ist einleuchtend, dass unter dem Systeme, nach welchem in England Eisenbahnen verwaltet werden, ein so ausgedehntes Unheil und solcher Ruin nicht möglich wäre, wie jener in den Vereinigten Staaten, den wir soeben erlebten.

Das System der Financirung, wie es in Amerika sich herausgebildet hat, wäre in Europa oder sonstwo, wo die Eisenbahnen im Interesse ihrer Eigenthümer gebaut und verwaltet werden, absolut unmöglich, da hier Anlage-Capital und Anlehen der Bahn-Gesellschaften nur mit Bewilligung und unter Autorität der Eigenthümer der Eisenbahnen bestimmt und beschafft werden, während dagegen in den Vereinigten Staaten die Interessen der Eigenthümer und die Zwecke der Gesellschaften gewöhnlich Personen anheimgegeben sind, welche, *de facto* unverantwortlich, nur darnach streben, auf Kosten jener, deren Interessen zu wahren sie bestellt wurden, ihren eigenen Gewinnantheil zu erhöhen.

Wären in Amerika die Bahn-Interessen so gut gegen die Sorglosigkeit von Abenteurern, die Speculationen von Directoren, die Unterschleife von Präsidenten und die gleichgiltige Unfähigkeit sogenannter Verwaltungsräthe gewahrt, wir hätten die allgemeine Hast aller Classen getäuschter Besitzer, sich ihrer Obligationen und Actien zu entledigen, nicht gesehen, wie sie jetzt zu sehen war. Bei dem allgemeinen Schwinden des Vertrauens unter den Besitzern amerikanischer Bahn-Titres ist Niemand in der Lage seinen eigenen Stand mit Sicherheit zu beurtheilen oder sich mit Zuversicht auf die ihm vorgelegten Ausweise und Berichte zu verlassen. Oft erlebt man zu seinem Verdrusse, dass wie bei der »*Erie-Company*«, die Obligationen, die als zweite Hypothek geboten waren, zurückgesetzt wurden und zur Grundlage einer Forderung ohne Vorzug oder sonst einer Form gemacht worden sind. In andern Fällen wurden Actien oder gewöhnliche Antheilscheine insolventer Eisenbahnen, auf welche nicht ein Dollar eingezahlt war, vereinigt und zusammengestellt, wie bei der »*Wabash*«, und Agenten irgend eines »Ringes« schlauer Gauner gelang es, sie an britische Capitalisten als wünschenswertheste Anlage anzubringen.

Selbst die angenehme Täuschung, dass man für eine Bahn Interesse habe, welche zufolge ihrer geographischen Lage und ihrer Strecke in wohlhabenden Districten bei gediegener Leitung eine Verzinsung des angelegten Capitales abwerfen sollte, schwindet jählings dahin, wenn man erfährt, dass die Eigenthümer hilflose Opfer derjenigen sind, denen die Verwaltung anvertraut wurde, und welche nur zu ihrer eigenen Bereicherung die Bahn betreiben.

Diese Leute häufen dadurch, dass sie nach Belieben die Tarife erhöhen oder herabsetzen, Nachlässe gewähren, mit dem Einnahmen- und dem Capitalconto schalten, jetzt Verdienst zu Capitalzwecken verwenden, dann Einkommen aus dem Capitale entnehmen, ungeheures Vermögen auf Kosten der Eigenthümer der Bahnen, gleichwohl nur zu oft um es in übermässigem Luxus zu vergeuden oder im Strudel von Wall-Street zu verlieren.

Die Cumulirung schwebender Schulden, die Ausgabe von Hypothekar-Scheinen und die Aneignung von Betriebseingängen ohne Bewilligung oder Kenntniss der Eigenthümer sind die hervorragenden Züge der Eisenbahnverwaltung in Amerika, denen Alle, welche eine Verbesserung in der Bestimmung bezüglich des Eigenthumes und eine Herstellung des Vertrauens zu sehen wünschen, die ernsteste Aufmerksamkeit zuwenden sollten

Einiger Trost liegt jedoch in der Thatsache, die nie aus den Augen zu verlieren ist, dass bei dem Reichthume der Verkehrshilfsquellen, von denen die meisten noch nicht erschlossen sind, es nur einer ehrenhaften finanziellen und geschäftstüchtigen Verwaltung der Eisenbahnen der Vereinigten Staaten bedarf, um den Actien- und Obligations-Besitzern einen Ertrag zu sichern.«

## Bericht über die Verwaltung der westlichen Staatsbahnen.

(Schluss.)

Wir lassen nunmehr auf den allgemeinen Theil die wesentlichsten statistischen Mittheilungen des Berichtes folgen.

Leistungen des Verkehrs. Es haben zurückgelegt auf eigener Bahn:

| | Achskilom. 1882 | 1883 |
|---|---|---|
| Eigene Personenwagen | 56,843.835 | 74,386.171 |
| fremde Personenwagen | 3,949.469 | 4,509.566 |
| eigene Güterwagen | 158,919.701 | 168,016.656 |
| fremde Güterwagen | 111,636.115 | 96,576.042 |

Schon hieraus ist die durch die Personenfrequenz bewirkte Steigerung des Verkehrs ersichtlich. Dieselbe ergibt sich auch noch aus folgenden Daten:

| | 1881 | 1882 | 1883 |
|---|---|---|---|
| Beförderte Personen | 5,963.693 | 7,193.124 | 9,690.049 |
| Personenzugs-Kilom. | 5,383.703 | 5,472.307 | 7,173.076 |
| Personenwagen-Kilom. | 25,570.176 | 28,470.309 | 37,503.840 |
| die Reisenden haben zurückgelegt km | 212,731.620 | 255,658.401 | 342,762.327 |
| von jedem Reisenden wurden zurückgelegt km | 35·7 | 35·6 | 35·4 |
| Reisende pro Zugskm. | 39·5 | 46·7 | 47·8 |
| Verhältniss der besetzten Plätze zu den vorhandenen | 24.43 | 26·29 | 26·11 |

Die Leistungen im Gütertransporte haben sich, wie aus der ersten Tabelle ersichtlich, nur unwesentlich verändert. Die Transportmenge hat, wie aus den in der letzten Nummer angeführten Daten entnommen werden kann, eine Zunahme erfahren, dagegen ist die durchschnittliche Zahl der gefahrenen Kilometer gesunken.

Die Einnahmen aus dem Personenverkehr betragen:

| | 1883 |
|---|---|
| Staatsbahnen | 374.664 fl. |
| Arlbergbahn | 115.346 » |
| Elisabeth-Bahn | 4,151.883 » |
| Rudolf-Bahn | 1,350.023 » |
| Vorarlberger Bahn | 193.188 » |
| Zusammen | 6,069.754 fl. |

Die Einnahmen aus dem Frachtenverkehr betragen:

| | |
|---|---|
| Staatsbahnen | 773.566 fl. |
| Arlbergbahn | 96.297 » |
| Elisabeth-Bahn | 9,321.393 » |
| Rudolf-Bahn | 3,635.181 » |
| Vorarlberger Bahn | 542.591 » |
| Zusammen | 14,159.167 fl. |

Pro Kilometer Betriebslänge stellte sich die Einnahme aus dem Frachtenverkehr im Jahre 1882 auf 6484 fl., im Jahre 1883 auf 6019 fl., pro Tonne betrug die Einnahme im Frachtenverkehr 3·443 fl. im Jahre 1882 und 3·235 fl. im Jahre 1883. Im Vergleiche mit dem Jahre 1882 betragen die gesammten Transport-Einnahmen:

| | 1882 | 1883 |
|---|---|---|
| | Gulden | |
| Staatsbahnen | 1,162.593 | 1,144.506 |
| Elisabeth-Bahn | 15,208.455 | 14,331.486 |
| Rudolf-Bahn | 5,124.966 | 5,285.876 |
| Vorarlberger Bahn | 520.144 | 542.591 |
| Zusammen | 22,022.160 | 21,604.460 |

Die verschiedenen Einnahmen sind bereits im allgemeinen Theile angeführt worden. Die gesammten Betriebseinnahmen betrugen pro Kilometer 9390 fl. gegen 9737 im Jahre 1882. Es erübrigt nun eine Zusammenstellung der Betriebsausgaben. Dieselben betrugen im Jahre 1883 12,755.533 fl. gegen 12.399.169 fl im Jahre 1882; genauer specificirt stellen sie sich folgend:

| | 1882 | 1883 |
|---|---|---|
| | Gulden | |
| Allgemeine Verwaltung | 536.122 | 441.594 |
| Bahnaufsicht und Bahnerhaltung | 3,668.369 | 3.778.714 |
| Verkehrs- und commercieller Dienst | 4,438.133 | 4,565.189 |
| Zugförderungs- und Werkstättendienst | 3,756.545 | 3.970.035 |

Im Jahre 1883 betrugen die Betriebsausgaben 59·03% der Betriebs-Einnahmen, im Jahre 1882 nur 56·30%. Auf Einheiten reducirt stellen sich die Betriebsausgaben der Jahre 1882 und 1883 folgend:

| | 1882 | 1883 |
|---|---|---|
| | Gulden | |
| Allgemeine Verwaltung: | | |
| per Bahn-Kilom. | 251·71 | 184·09 |
| per Zugs-Kilom. | 0·05 | 0·04 |
| Bahnaufsicht und Bahnerhaltung: | | |
| per Bahn-Kilom. | 1585·48 | 1578·90 |
| per Zugs-Kilom. | 0·32 | 0·33 |
| Verkehrs- und commercieller Dienst: | | |
| per Bahn-Kilom. | 1918·17 | 1907·58 |
| per Zugs-Kilom. | 0·37 | 0·39 |
| Zugförderungs- und Werkstättendienst: | | |
| per Bahn-Kilom. | 1623·20 | 1658·03 |
| per Zugs-Kilom. | 0·37 | 0·34 |
| Gesammte Betriebsausgaben | | |
| per Bahn-Kilom. | 5458·95 | 5330·63 |
| per Zugs-Kilom. | 1·28 | 1·10 |

Das finanzielle Ergebniss des Jahres 1883 stellt sich folgend:

| | Staatsbahnen | Arlbergbahn | Elisabeth-Bahn | Rudolf-Bahn | Vorarlb. Bahn |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Gulden | | |
| Transport-Einnahmen | 1,222.391 | 222.114 | 14.331 486 | 5,285 876 | 542 591 |
| Verschiedene Einnahmen | 9.405 | 9.967 | 542.873 | 10 355 | 15 879 |
| | 1,231.797 | 232.081 | 14,874 359 | 5,296.231 | 558,471 |
| Betriebs-Ausgaben | 1,289.319 | 182 169 | 7.058.879 | 3.774.416 | 450.774 |
| Verbleiben | — 57.522 | + 49.912 | + 7,815 479 | + 1,521.815 | + 107.723 |
| Hievon ab sonstige Auslagen | 26.386 | 32.962 | 711 198 | 371 252 | 83 793 |
| Verbleibt Reinertrag (+) resp. Abgang (—) | — 83.908 | + 16.949 | + 7,104.280 | + 1.150 562 | + 23.929 |

Den Actionären der Kaiserin Elisabeth-Bahn ist bekanntlich eine fixe Rente zu zahlen. Die Rudolf-Bahn und die Vorarlberger Bahn genossen im Jahre 1883 noch die Zinsengarantie. In allen Fällen deckten die Einnahmen die erforderlichen Zahlungen nicht und musste der Staatsschatz in Anspruch genommen werden.

## CHRONIK.

**Organisation des Staatseisenbahnbetriebes.** Das k. k. Handels-Ministerium hat mit Erlass vom 31. Mai, Z. 17102, auf Grund des Gesetzes vom 8. April 1884, R.-G.-Bl. Nr. 51, betreffend die Erwerbung der Kaiser Franz Josef-Bahn für den Staat, die Auflösung der bestehenden General-Direction der Kaiser Franz Josef-Bahn und die unmittelbare Unterstellung der Linien dieser Bahn unter die k. k. Direction mit 1. Juli 1884 genehmigt. Aus diesem Anlasse hat das k. k. Handelsministerium die Auflösung des Ober-Bahnbetriebsamtes Pilsen, sowie die Creirung von Ober-Bahnbetriebsämtern in Pilsen und Prag, und die Aufstellung einer exponirten Dienstesabtheilung am Kaiser Franz Josef-Bahnhofe in Wien, deren Wirkungskreis separat festgestellt werden wird, für den Betrieb der Strecke Wien-Absdorf-Krems verfügt. Zugleich hat das k. k. Handelsministerium eine neue, aus der nachfolgenden Uebersicht ersichtliche Abgrenzung der Bezirke der Ober-Bahnbetriebsämter Wien und Budweis genehmigt.

Uebersicht der Eintheilung der Bezirke der Ober-Bahnbetriebsämter.

Ober-Bahnbetriebsamt Wien: Wien-Linz (Budweiser Abzw., Amstetten-Kastenreith, St. Valentin-Kleinreifling, St. Pölten-Leobersdorf, Wittmannsdorf-Gutenstein, Wittmannsdorf-Ebenfurth, Scheibmühl-Schrambach, Pöchlarn-Gaming, Penzing-Nussdorf, Maxing-Hetzendorf, Hütteldorf-St. Veit, Wien-Absdorf, Absdorf-Krems.

Ober-Bahnbetriebsamt Linz: Linz-(Budweiser Abzw.) Salzburg, Linz-Gaisbach, Wels-Simbach, Neumarkt-Passau, Lambach-Gmunden, Schärding-Steinach, Braunau-Steindorf, Holzleithen-Thomasroith, Vöcklabruck-Kammer.

Ober-Bahnbetriebsamt Innsbruck: Salzburg-Wörgl, Innsbruck-Lindau, Feldkirch-Buchs, Lautrach-Margrethen, Bischofshofen-Selzthal.

Ober-Bahnbetriebsamt Villach: Kleinreifling-Pontafel, Hieflau-Eisenerz, Laibach-Tarvis, Glandorf-Klagenfurt, Launsdorf-Hüttenberg, Zeltweg-Antonischacht, St. Michael-Leoben.

Digitized by Google

Ober-Bahnbetriebsamt Budweis: Budweis-St. Valentin, Budweis-Wessely, Budweis-Zdic, Beraun-Rakonitz, Budweis-Absdorf.

Ober-Bahnbetriebsamt Pilsen: Protivin-Eger, Dux-Eisenstein, Littitz-Nürschan.

Ober-Bahnbetriebsamt Prag: Prag-Gmünd, Verbindungsbahn-Prag.

Ober-Bahnbetriebsamt Pola: Divacca-Pola, Canfanaro-Rovigno.

Ober-Bahnbetriebsamt Spalato: Spalato-Siverić, Perković-Sebenico.

Dem Oberbahnbetriebsamt Prag wird derzeit nur die Strecke Prag-Gmünd, nebst der Prager Verbindungsbahn zugewiesen, und ist bei Feststellung dieses Bezirkes darauf Rücksicht genommen, dass bei eventueller Uebernahme weiterer Bahnen des nördlichen Böhmens in den Staatsbetrieb auch die Strecken dieser Bahnen dem Ober-Bahnbetriebsamte Prag zugetheilt werden.

**Ermässigung der Personentarife auf der Kaiser Franz Josef-Bahn.** Vom 1. Juli angefangen werden auf den Linien der Kaiser Franz Josef-Bahn die für die Westlichen Staatsbahnen geltenden Grundtaxen des Personentarifes, nämlich per Person und Kilometer 4 kr. in der I., 3 kr. in der II. und 2 kr. in der III. Wagenclasse, eingeführt werden. Hiedurch werden in der Wiener Localstrecke der Kaiser Franz Josef-Bahn die Preise für einfache Fahrt in der III. Wagenclasse wie folgt ermässigt werden:

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Wien-Nussdorf | von | 21 | auf | 10 kr. |
| Wien-Kahlenbergerdorf | » | 21 | » | 15 » |
| Wien-Klosterneuburg-Weidling | » | 23 | » | 20 » |
| Wien-Klosterneuburg-Kierling | » | 28 | » | 25 » |
| Wien-Kritzendorf | » | 35 | » | 30 » |
| Wien-Greifenstein | » | 47 | » | 40 » |
| Wien-Tulln | » | 84 | » | 70 » |
| Wien-Absdorf | » | 109 | » | 90 » |

Da die bestehenden Bahnanlagen und der vorhandene Fahrpark der Kaiser Franz Josef-Bahn zur Bewältigung einer grösseren Frequenz nicht ausreichen, so können aus Sicherheits-Rücksichten die auf dem Westlichen Staatsbahnnetze in Kraft stehenden weiteren Ermässigungen für Tour- und Retourkarten, sowie für Abonnements-Karten auf der Wiener Localstrecke bis Absdorf vorläufig nicht zur Anwendung gebracht werden. Wohl aber werden die dermaligen Preise der Tour- und Retourkarten, insoferne sie höher sind als der doppelte Betrag der Normaltaxen des Staatsbetriebes, auf diesen Betrag ermässigt. Ausserdem wird mit 1. Juli die IV. Wagenclasse aufgehoben und als Ersatz hiefür nach den Bestimmungen des Personentarifes der Westlichen Staatsbahnen bei den vorläufig noch in Verkehr bleibenden gemischten Zügen in der III. Wagenclasse der Satz von 1·5 kr. per Person und Kilometer zur Einhebung gebracht werden, welcher Satz sich mit der dermaligen Taxe der Kaiser Franz Josef-Bahn für die IV. Classe deckt. Sobald die Beschaffung von entsprechenden Fahrbetriebsmitteln die Einleitung einer grösseren Anzahl von Personenzügen und die Eliminirung der gemischten Züge gestatten wird, soll durch die Einführung weiters ermässigter Arbeiterkarten für die aufgehobene IV. Wagenclasse Ersatz geschaffen werden.

**Eisenbahn Mostar-Metkovich.** Für die Bauvergebung der Linie Mostar-Metkovich war eine Offert-Verhandlung ausgeschrieben. Es waren vier Offerten eingelangt. Das günstigste Anbot war das der Unionbank im Vereine mit Baron Schwarz.

**Eisenbahn Mödling-Vorderbrühl.** Das Handelsministerium hat gestattet, dass auf der Linie Mödling-Vorderbrühl für den Fall etwaiger Unterbrechung des elektrischen Betriebes, sowie zur Bewältigung grösseren Verkehres, aushilfsweise der Locomotivbetrieb eingeführt werde. Jedoch wurde für diesen Fall die Fahrgewindigkeit auf den Strassen innerhalb der Ortsgassen auf 10 km pro Stunde herabgesetzt.

**Concessionirung der Localbahn St. Pölten-Tulln.** Die definitive Concessionirung der Localbahn St. Pölten-Tulln ist erfolgt. Concessionäre sind die Länderbank und die Oesterreichische Localeisenbahn-Gesellschaft. Die projectirte, circa 48 Kilometer lange Localbahn soll von der Station St. Pölten der Kaiserin Elisabethbahn an der Ostseite abzweigen, in ihrem Zuge auf dem linken Traisen-Ufer die Orte Viehhofen, Ober- und Unter-Radelberg, Herzogenburg und Traismauer berühren und sodann, in der Donauniederung angelangt, mit Berührung der Ortschaften Gemeinlebarn, Trasdorf, Judenau und Stattsdorf nach Tulln führen, woselbst der Anschluss in der gleichnamigen Station der Kaiser Franz Josef-Bahn erfolgt. Die eventuellen Abzweigungslinien sind folgende: 1. Eine Abzweigung aus der Hauptlinie nächst Judenau nach St. Andrä-Wördern zum Anschlusse an die Kaiser Franz Josef-Bahn; 2. eine Abzweigung, ausgehend nächst Traismauer nach Mautern, und 3. von da oder einem andern Punkte der vorerwähnten Abzweigung mittelst stabiler Ueberbrückung der Donau nach Krems, sowie 4. eine Fortsetzung von Krems oder einem geeigneten Punkte des Absdorf-Kremser Flügels der Kaiser Franz Josef-Bahn über Langenlois und durch das Kamptthal nach Horn und bis zur Station Siegmundsherberg; 5. eine Fortsetzung von Tulln oder St. Andrä-Wördern mittelst eines an den Bahnkörper der Kaiser Franz Josef-Bahn anzuschliessenden zweiten Geleises nach Wien, sowie 6. eine als Dampf-Tramway herzustellende Localbahn von Klosterneuburg durch das Kierlingbachthal zum Anschlusse an einen geeigneten Punkt der Linie St. Pölten-Tulln.

**Localbahn-Projecte in Ostgalizien.** Das vom Grafen Ladislaus Baworowski in Ostrow und vom Grafen August Starzenski in Wien vorgelegte generelle Project für die Ostgalizischen Local-Eisenbahnen hat das Handelsministerium unterm 27. Mai an die Statthalterei in Lemberg mit der Aufforderung übermittelt, bezüglich dieses vom technischen Standpunkte im Allgemeinen zur Ausführung geeignet befundenen Projectes im Sinne der bestehenden Verordnungen die Tracen-Revision einzuleiten. Das vorgelegte Elaborat der projectirten Ostgalizischen Local-Eisenbahnen umfasst drei Theilstrecken, und zwar: 1. die 71·0 km lange Linie Tarnopol-Kopyczynce, welche aus der Station Tarnopol der Carl Ludwig-Bahn abzweigt und in Kopyczynce an die gleichnamige Station der Strecke Stanislau-Husiatyn der Galizischen Transversalbahn anschliesst; 2. die 83·0 km lange Linie Hadynkowce-Okopy, welche ihren Ausgangspunkt aus der Station Hadynkowce der Galizischen Transversalbahn (Strecke Stanislau-Husiatyn) nimmt und nach Okopy führt, und 3. die 48·9 km lange Linie Jezierzany-Zaleszczyki, welche von der Station Jezierzany der sub 2 bezeichneten Projectstrecke abzweigt und in Zaleszczyki endet. Die Kosten sämmtlicher Linien sind mit rund 10,770.000 fl. präliminirt.

**Eisenbahn-Bauthätigkeit in Oesterreich.** Zu Ende des Monates April waren in dieser Reichshälfte 825·1 km Eisenbahnen im Bau, bei denen 37.373 Arbeiter beschäftigt waren.

**Gassebner-Bremse.** Wie wir hören, hat die k. k. Direction für Staatseisenbahnbetrieb, weiters die General-Direction der Lemberg-Czernowitz-Jassy-Eisenbahn (rumänische Linie) die Ausrüstung einer Anzahl Wagen mit der Gassebner'schen Bremse angeordnet.

**Wottitz'sche Construction einer Feuerbüchse.** Die k. k. General-Inspection hat an sämmtliche österreichische Eisenbahn-Verwaltungen folgenden Erlass hinausgegeben.

»Der Inspector der k. k. Direction für Staatseisenbahnbetrieb in Wien, Herr Ignaz Wottitz, hat anher die ihm patentirte Construction einer Feuerbüchse in Vorlage gebracht, welche bei der bisherigen Anwendung ganz günstige Resultate geliefert hat, insbesondere eine bessere ökonomische Verbrennung des Feuerungsmateriales, grössere Widerstandsfähigkeit der einzelnen Theile der Feuerbüchse bei entsprechender Verminderung der die Reinigung erschwerenden Verankerungen der Wände und geringere Reparaturkosten voraussehen lässt. Die Verwaltungen werden daher auf die obgenannte Construction aufmerksam gemacht, welche bei Maschinen der Kaiser Ferdinands-Nordbahn und der k. k. Direction für Staatseisenbahnbetrieb in Wien bereits angewendet ist.«

**Eine Ovation für Hofrath Kogerer.** Der Beamtenkörper der Kaiser Franz Josef-Bahn hat dem General-Director Hofrath Ritter v. Kogerer aus Anlass der am 30. Juni erfolgenden Auflösung der General-Direction eine Ovation bereitet. Eine Deputation der Beamten überreichte Hofrath Kogerer am 10. d. M. zur bleibenden Erinnerung an das freundschaftliche Verhältniss, welches zwischen dem General-Director und dem Beamtenkörper herrschte, in feierlicher Weise ein prachtvoll ausgestattes Album mit mehr als 600 Photographien der Beamten.

## CLUB OESTERR. EISENBAHN-BEAMTEN.

Dem Club ist als wirkliches Mitglied beigetreten: Herr Richard Erzleben, Ober-Official der a. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn.

An Bibliotheksspenden sind eingelangt: »Denkschrift des n.-ö. Gewerbe-Vereines an das Abgeordnetenhaus über den Gesetzentwurf, betreffend die Unfallversicherung der Arbeiter« und »Petition des n.-ö. Gewerbe-Vereines an das Abgeordnetenhaus, betreffend die Abänderungen im VI. Hauptstücke der Gewerbe-Ordnung« (gespendet vom n.-ö. Gewerbe-Vereine); Illustrirter technischer Katalog der Firma Rudolf Schwarz (gespendet von der genannten Firma); »Wegweiser zum Mineralbade Roncegno« von Dr. Konrad Goldwurm (gespendet von den Herren Doctoren Waiz); Verein deutscher Eisenbahn-Verwaltungen: »Statistische Nachrichten von den Eisenbahnen des Vereines für das Etatsjahr 1882« (gespendet vom genannten Vereine); »Eisenbahn-

Routen-Karte von Mittel-Europa, Ausgabe 1884, von E. Winkler (gespendet vom Verfasser); »das Licht im Dienste wissenschaftlicher Forschung« von Dr. Sigmund Theodor Stein. »Uebersichtskarte der k. k. österreichisch-ungarischen Consular-Aemter«, entworfen von Otto Passler; »Die Eisenbahnen des europäischen Russland mit Theilen der angrenzenden Länder und Klein-Asiens«; »Eisenbahn Wandkarte von Europa«, praktische Geschäfts- und Reisekarte von R. A. Schulz.

**Besuch des k. k. Artillerie-Arsenals.** Das hohe k. k. Reichs-Kriegsministerium hat über Ansuchen des Ausschussrathes den Clubmitgliedern die Besichtigung dieses grossartigen Etablissements freundlichst gestattet und den Ausschussrath ermächtigt, sich mit dem k. k. Artillerie-Arsenal Director Herrn Feldmarschall-Lieutenant Ritter v. Schmarda in's Einvernehmen zu setzen, welcher auch das Arrangement in nicht genug dankenswerther Weise getroffen hat. Am 6. d. M. fanden sich über 200 Clubmitglieder um 4 Uhr Nachmittags beim Hauptportale des Arsenals ein, wo sie vom Herrn k. k. Obersten Harassin, (für den dienstlich verhindert gewesenen Arsenal-Director) und den Herren k. k. Hauptleuten Baron Augustin, Watterich, Baron Hübl und Hrebiczek empfangen, in vier Gruppen getheilt und zunächst in die Arbeitsräume geleitet wurden. Hier betheiligten sich an den eingehendsten Demonstrationen nebst den genannten Herren Hauptleuten auch die Herren k. k. Betriebs-Inspectoren Oberstlieutenant Trawniczek, Major Allizar, Hauptmann Grossmann und k. k. Feuerwerksmeister Hauptmann Rutzky in der zuvorkommendsten Weise. Im Detail besichtigt und erklärt wurden: Die Erzeugung der Patronen, die Schmiede, die Kanonenlauf- und Lafetten-Montirung, die Wagnerei, Tischlerei, Drechslerei, die gewaltigen und sinnreichen Bohr-, Hobel- und sonstige Arbeits-Maschinen, die Schlosserei, die Bohrung der Kanonenläufe, die Erzeugung der Hohlgeschosse und die zur Richtung der Kanone dienenden Instrumente. Namentlich imponirten die Geschütze durch ihre martialischen Dimensionen und die exacte Bearbeitung sowohl des Laufes, als der Verschlussvorrichtungen. Schau-Exemplare von der Länge nach zerschnittenen Kanonenläufen gaben über Qualität des Materiales und der Bohrung Aufschluss und zeigten die exacte Leistung des Etablissements. Ebenso gaben zerschnittene Hohlgeschosse grossen Kalibers Aufschluss über die verschiedenen Constructionen und die Wirkung der Geschosse. Interessant sind ferner die Schiesspulver-Probirvorrichtungen, welche bei Abfeuern einer Patrone die Explosionskraft des Pulvers, mittelst eines Gradientenzeigers fixiren. Imponirend ist die riesige Anzahl der continuirlich erzeugten Gewehr-Patronen, und zum Beweise, dass Frauenhände nicht nur immer himmlische Rosen dem Sterblichen winden, dient, dass die Anfertigung dieser Patronen fast durchaus von Arbeiterinnen geschieht. Die Giesserei der berühmten Uchatius-Stahlbronce ist dem Publikum nicht zugänglich.

Zum Schlusse wurden die Ruhmeshalle und das Waffenmuseum, diese Meisterwerke Hansen's, mit ihrem reichen Inhalte besichtigt und hierbei wurden auch die Mechanismen einiger renommirten Gewehre neuester Construction praktisch demonstrirt.

Diese Prachträume mit ihrem künstlerischen Schmuck, ihrem historischen und militärischen Inhalte sind zu bekannt, um auch nur einzelne Seltenheiten aufzuzählen; allein der Liebenswürdigkeit und sachlichen Kenntniss, mit welcher sie von den Eingangs genannten Herren Officieren erklärt wurden, müssen wir rühmend gedenken. Man fühlte sich friedlich und behaglich in diesen, dem Ruhme unserer tapferen Armee geweihten Hallen und freute sich, ein Oesterreicher zu sein.

---

Für die P. T. Club-Mitglieder stehen in der Clubkanzlei zur Verfügung:

**Karten und Anweisungen** für Bäder zu ermässigten Preisen, u. zw.: Voll-, Wannen- und Dampfbäder im **Diana-bade, Eszterházybade, Soffenbade** und **Margarethenbade.**

**Entrée-Anweisungen** zum Besuche des Panoramas »Kairo und die Ufer des Nils«, verbunden mit dem Diorama »Sobieski mit seinen Alliirten auf dem Kahlenberge«. (Entrée 25 kr.)

**Entrée-Anweisungen** für den Besuch des »Grand Panorama de Vienne« an Wochentagen zu dem ermässigten Preise von 20 kr.

**Eintrittskarten** zu den Ausstellungen im Künstlerhause, I., Lothringerstrasse 9.

In nachstehenden Bade- und Curorten geniessen die p. t. Club-Mitglieder Begünstigungen und zwar:

**Baden:** 50% Ermässigung des Preises der Bäder in der Mineralschwimmschule, Bergstrasse 13. und im Johannes-Bade, Johannesgasse 8, bei Abonnement auf 10 Bäder. Die Anweisungen werden gegen Legitimation im Bureau der Hôtel- und Bäder-Gesellschaft, Johannesgasse 8, ausgefolgt.

**Giesshübl-Puchstein:** Nachsicht der Curtaxe und 10% Nachlass der Kosten der Bäder, gegen Legitimation.

**Gleichenberg:** 50% Ermässigung der Curbehelfe und der Cur- und Musiktaxe, gegen Legitimation.

**Gries** in Tirol: für einige Mitglieder des Club äusserst ermässigte Preise im Hôtel Austria

**Gross-Ullersdorf:** 25% Ermässigung in der Zeit vom 15. Mai bis 15. Juni und vom 15. August bis 30. September.

**Hall** in Ober-Oesterreich: 50% Ermässigung der Jodbäder, Cur- und Musiktaxe über Ansuchen bei dem oberösterreichischen Landes-Ausschusse gegen ärztliches Zeugniss, ämtliche Bestätigung des Gehaltes und der Mittellosigkeit.

**Ischl:** Befreiung von der Cur- und Musiktaxe und Bezug der Curmittel der Dr. Ritter v. Wirer'schen Badestiftung mit Ausnahme der Mineralwässer zu ermässigten Preisen gegen Ausweis der ärztlichen Ordination.

**Kreuzen bei Grein:** 25% Ermässigung der Cur- und Verpflegskosten in der Zeit vom 15. April bis 15. Juni und vom 1. September bis Ende October gegen Legitimation.

**Marienbad:** Befreiung von der Cur- und Musiktaxe und Ermässigung für Bäder an einzelne Mitglieder ausser der Hochsaison gegen Legitimation, ferner seitens des I. allgemeinen österreichischen Beamten-Vereines thunlichste Ermässigung der Wohnungsmiethe im »Rudolfshofe« daselbst, ebenfalls ausser der Hochsaison (vom Juni incl. August).

**Meran:** Befreiung von der Curabgabe.

**Roncegno** in Süd-Tirol: für fünf Mitglieder in den Monaten Mai, Juni oder September gegen Legitimation: a) Nachsicht der Curtaxe, b) unentgeltlichen Gebrauch der Mineralbäder, der hydrotherapischen und der elektrotherapischen Cur, c) unentgeltliche ärztliche Behandlung während der Dauer der Cur durch den Badearzt.

**St. Radegund:** Für drei mittellose Mitglieder Befreiung von der Zahlung der Curtaxe und Erlassung des ärztlichen Honorars.

**Teplitz** in Böhmen: Auf specielles Ansuchen gegen Mittellosigkeits-Zeugniss Bäder zu ermässigten Preisen und Nachsicht der Cur- und Musiktaxe.

**Trencsin-Teplitz:** 50% Ermässigung bei den Bädern gegen Legitimation.

**Tüffer** (Kaiser Franz Josef-Bad): Ermässigung der ganzen Pension, dann des Preises für Zimmer und Bäder in der Zeit vom 1 October bis 15. April, in der übrigen Zeit nach besonderem persönlichen Uebereinkommen.

Diejenigen Mitglieder des Club, die von diesen Begünstigungen Gebrauch machen wollen, werden ersucht, sich um die erforderliche Legitimation schriftlich an das Präsidium des Club zu wenden.

---

## An die P. T. Clubmitglieder.

**Sonntag den 22. Juni** d. J. findet eine

### corporative Excursion nach Krems

statt, zu welcher die Herren Clubmitglieder freundlichst eingeladen werden.

Von Seite der General-Direction der Kaiser Franz Josef-Bahn wurde zur Fahrt die Beistellung eines Separatzuges bereitwilligst zugesichert und erfolgt die Abfahrt von Wien um 7 Uhr 22 Min. Früh.

Das ausführliche Programm wird an die Theilnehmer vor der Abfahrt ausgefolgt werden.

Der Preis einer Theilnehmerkarte (das gemeinschaftliche Mittagessen in Krems inbegriffen) beträgt fl. 3 für Clubmitglieder, fl. 5 für Gäste, welche von Clubmitgliedern empfohlen sind.

Die Ausgabe der Theilnehmerkarten in der Clubkanzlei wird mit **18. d. M.** geschlossen.

**Das Excursions- und Geselligkeits-Comité.**

**K. k. priv. österr. Nordwestbahn.**
**K. k. priv. Süd-Norddeutsche Verbindungsbahn.**

## Kundmachung.

Der Tarif für Oberschlesische Steinkohlen und Coaks *via* Breslau-Altwasser-Liebau und Breslau-Görlitz-Seidenberg nach Stationen der österreichischen Nordwestbahn und Süd-Norddeutschen Verbindungsbahn, giltig vom 1. Juli 1877 ab, wird sammt den hiezu erschienenen Nachträgen mit 15. Juni 1884 ausser Wirksamkeit gesetzt.

**Wien,** am 29. Mai 1884.

**Die Central-Verwaltung.**

---

**K. k. priv. österr. Nordwestbahn.**

## Kundmachung.

Am 15. Juni d. J. tritt der Nachtrag V zu dem Tarife für den Verkehr zwischen Ungarischen Stationen einerseits und den Elbeumschlagsplätzen Laube resp. $\frac{\text{Tetschen}}{\text{Bodenbach}}$ Landungsplatz, sowie Dresden Elbkai andererseits vom 10. August 1882 in Kraft.

Derselbe enthält:

Anderweitige allgemeine Tarif-Vorschriften (Güter-Classification), sowie Frachtsätze für Möbel aus gebogenem Holze, zerlegt.

Exemplare der betreffenden Nachträge liegen bei den betheiligten Stationen sowie bei der Unterzeichneten zur Einsicht, resp. zum Bezuge bereit.

**Wien,** am 29. Mai 1884.

**Die General-Direction.**

---

**K. k. priv. Oesterr. Nordwestbahn.**

## Kundmachung.

Die ordentliche Generalversammlung vom 28. Mai 1884 hat beschlossen, dass die am 1. Juli 1884 fälligen Coupons

der Stamm-Actien mit 3 fl. 30 kr. ö. W. per Stück und jene der Actien lit. B mit 10 fl. ö. W. per Stück einzulösen sind.

Die Zahlung wird bei unserer Hauptcassa in Wien (II. Bez., Nordwestbahnhof) geleistet.

Die fälligen Actien-Coupons sind mit Consignationen, welche nebst den arithmetisch geordneten Nummern die Unterschrift und den Wohnort des Einreichers zu enthalten haben, bei unserer Liquidatur, II., Nordwestbahnhof, vom 1. Juli 1884 ab einzureichen, woselbst Consignations-Blanquette unentgeltlich verabfolgt werden.

Wien, im Juni 1884.

**Vom Verwaltungsrathe.**

---

**K. k. priv. Süd-Norddeutsche Verbindungsbahn.**

## Kundmachung.

Die ordentliche Generalversammlung vom 29. Mai 1884 hat beschlossen, dass der am 1. Juli 1884 fällige

**Actien-Coupon mit 4 fl. ö. W.**

einzulösen ist.

Die Zahlung wird bei unserer Hauptcassa in Wien (II. Bez., Nordwestbahnhof) geleistet.

Die fälligen Actien-Coupons sind mit Consignationen, welche nebst den arithmetisch geordneten Nummern die Unterschrift und den Wohnort des Einreichers zu enthalten haben, bei unserer Liquidatur, II., Nordwestbahnhof, vom 1. Juli 1884 ab einzureichen, woselbst Consignations-Blanquette unentgeltlich verabfolgt werden.

Ferner wird bekannt gemacht, dass die noch circulirenden Interimsscheine auf Obligationen der Emissionen 1875 und 1879 über Wunsch der Besitzer bei unserer Hauptcassa baar eingelöst werden.

Wien, im Juni 1884.

**Vom Verwaltungsrathe.**

---

**Oesterreich-Ungarns und Serbiens erste u. grösste**

**Uniformirungs-Anstalt „zur Kriegsmedaille"**

K. u. k. Hof-Uniformirungs-Anstalt

**für Oesterreich und Serbien**

von

offerirt den Herren Eisenbahnbeamten sämmtlicher österr.-ungar. Linien: **Uniformmützen, Uniformkleider, Distinctionen** und **Uniformsorten** jeder Art zu coulantesten Preisen bei **anerkannt solider** Qualität. *Specielle Eisenbahn-Preis-Courants werden auf Wunsch franco versandt.*

MORITZ TILLER & Co.

k. k. Hoflieferanten — Inhaber der Ersten österr.-ungar. und serbischen Uniformirungs-Anstalten „zur Kriegsmedaille"

**Wien, VII., Mariahilferstrasse 22. — Budapest und Belgrad.**

---

**Pumpen** jeder Art und für jeden Zweck

Wiener Filiale der Commandit-Gesellschaft für Pumpen- und Maschinen-Fabrication:

I., Wallfischgasse 11. **W. Garvens, Wien** I., Wallfischgasse 11.

Kataloge gratis und franco.

---

**Baumeistern, Haus- und Bauherren** sowie **Eisenbahnen** zur sicheren rationellen Tödtung des Hausschwammes empfehlen Dr. H. Zerener'schen

ANTIMERULION (gegen Schwamm).

Das Antimerulion ist als ersten, alleinig patentirtes und prämiirtes Imprägnir- und Isolir-Material in 100.000 Verwendungen erprobt und durch diverse Verfügungen höchster Militär-, Ministerial- und Regierungs-Baubehörden gegen Schwamm, Stock, Fäulniss, Feuchtigkeit, Wurmfrass und Feuersgefahr empfohlen und angeordnet.

Prospecte, Rath und Auskunft, auch zur Anlage von Eiskellern etc. gratis. Chemische Fabrik von **HOYER & KUHN** vorm. **Gustav Schallehn,**

Wien, X., Columbusgasse Nr 24.

---

**F. Weichmann's Wtwe.**

Specialist

**von Signalisirungs- und Beleuchtungs-Gegenständen**

**für Eisenbahnen**

WIEN, II. Bez., Körnergasse 5.


Digitized by Google

Das

## Bureau für Zeichnungen und Copirungen

**Wien, I., Wollzeile 17,**

empfiehlt sich zur Effectuirung aller in das technische und Gewerbegebiet fallenden Arbeiten, zur Ausführung von **Croquis** und **Situationsplänen** etc.

---

**Wichtig für Eisenbahnen und Telegraphie!**

**Resina-Cellulose.** Gegenstände, als: Accumulatoren, Batteriegefässe, Isoliergriffe, Platten, Röhren, überhaupt Alles, was aus Holz, Porzellan, Hartgummi etc. etc. gemacht wird, kann aus **Resina-Cellulose** hergestellt werden.

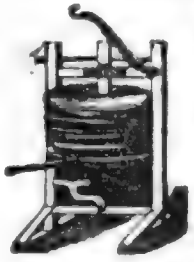
Ferner erzeuge ich: **Lackfirniss, Oelfarben** und **lackirte Waaren.**

**JULIUS KRONIK, Wien, Fünfhaus, Tannengasse 11.**

---

## Blasbälge und Feldschmieden

sowie alle Gattungen



**Schlosser- und Schmiede-Werkzeuge, Bohrmaschinen, Reifbiegmaschinen** für Eisenbahnen, Schifffahrts-Unternehmungen, Bauunternehmer, Fabriken, Schmiede etc. empfiehlt

die k. k. priv.

**Hof- und Armee-Blasbalg- und Feldschmieden-Fabrik**

des

**Josef Schaller in Wien,**

II., Rothensterngasse 15.

---

## Fr. Kernreuter

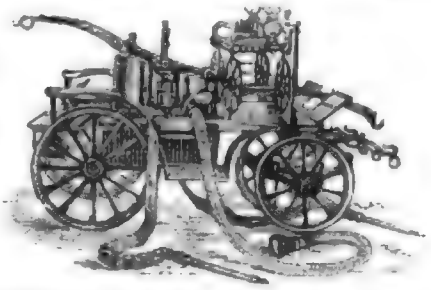
k. k. ausschl. priv.

**Spritzen-, Pumpen-, Feuerlöschgeräthe- und Maschinen-FABRIK**

550

**Wien Hernals, Hauptstrasse 117**

**54 Auszeichnungen!**



**Garantie!**

liefert alle Arten von vierrädrigen Wagenspritzen (**Specialität: Landfahr- und Gebirgsspritzen**), Hydrophore, zwei- und vierräderig, Wasserwägen und complete Löschtrains, **Abprotz-Spritzen mit neuer Abprotz-Vorrichtung**, Karrenspritzen, Magazinsspritzen, Haus-, Quartier- und Gartenspritzen in vorzüglichster Ausführung **mit den nieversagenden Kugel-Ventilen**, ferner alle Arten von Mannes-Ausrüstungen, Leitern, Schläuchen etc., Brunnenschöpfwerke für jede Tiefe und Wasserleitung **solidester Construction**, Pumpen für alle Zwecke, als: Bier- und Weinwerkl, Dickmaisch-, Oel-, Spiritus- und Jauche-Pumpen.

***Illustrirte Preis-Courante gratis und franco.***

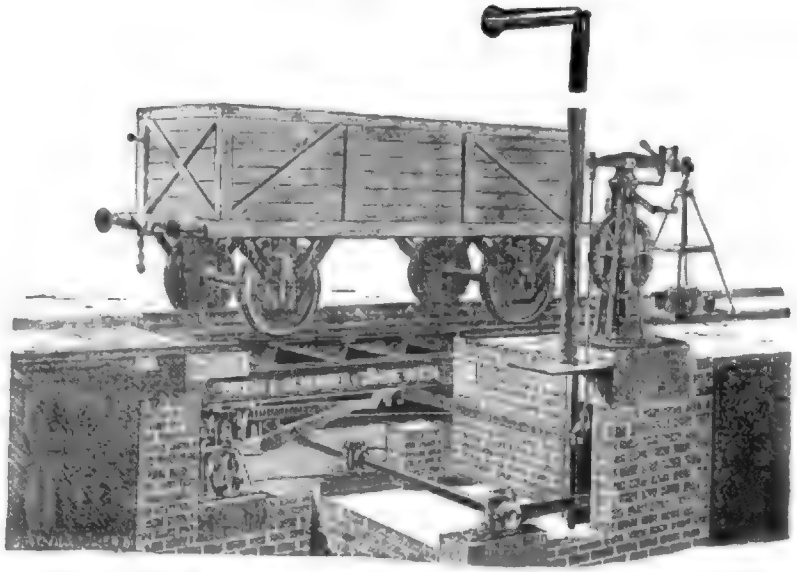
Gemeinden auf Uebereinkommen Zahlungserleichterungen.

---

## Schember's stabile Patent-Waggon-Brückenwaage

ohne Geleise-Unterbrechung.

WIEN.
I., Kärntner-Ring 1



BUDAPEST,
Rottenbillerstrasse 13 & 14.

## C. Schember & Söhne,

547

k. k. landespriv. Brückenwaagen- und Maschinen-Fabrikanten, Lieferanten sämmtlicher österr.-ungar. Eisenbahnen.

Obige Firma offerirt ausserdem ihre Erzeugnisse von Strassenfuhrwerkswaagen, Decimal- und Balancewaagen etc. etc.

**Illustrirte Preislisten gratis und franco.**

Digitized by Google

Oesterreichische

# Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint jeden Sonntag.

Mit 1. Juli 1884 beginnt das III. Quartal des VII. Jahrganges dieser im In- und Auslande verbreiteten, vom Club österreichischer Eisenbahn-Beamten herausgegebenen Wochenschrift.

Die **„Oesterreichische Eisenbahn-Zeitung"** hat einen zahlreichen Kreis von Mitarbeitern aus dem activen Eisenbahnstande und verzeichnet nicht nur alle Tagesfragen auf dem Gebiete des Eisenbahnwesens in den ständigen Rubriken: Eisenbahnrecht, Zeitungsschau, Parlamentarisches, Chronik, Miscellen, Literatur, Bücherschau, Club österreichischer Eisenbahn-Beamten, als registrirt auch alle Ereignisse, welches den die Eisenbahnen benützenden grossen Publicum von Wichtigkeit sind. Alle das Eisenbahnwesen betreffenden politischen, finanziellen, national-ökonomischen und statistischen Tagesfragen werden in ihr besprochen und technische Angelegenheiten mit Zeichnungen erläutert. — Ebenso werden die im Club österreichischer Eisenbahn-Beamten in Wien gehaltenen fachwissenschaftlichen Vorträge und Discussionen nach den stenographischen Protokollen veröffentlicht.

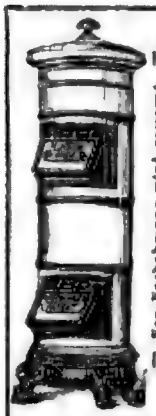
**Inserate**, welche billigst berechnet werden, finden durch die **„Oesterreichische Eisenbahn-Zeitung"** grosse Verbreitung, da dieselben von allen österreichisch-ungarischen und den meisten ausländischen Eisenbahn-Directionen und deren Beamten, sowie von allen namhaften Industriellen, soweit sie irgend mit Eisenbahnen in Beziehung stehen, gelesen werden.

Der Umfang des Blattes ist in den letzten Jahren fast auf das Doppelte der ursprünglichen Bogenanzahl vermehrt worden.

Die „Oesterreichische Eisenbahn-Zeitung" erscheint in jeder Nummer in der Stärke von mindestens acht Quartseiten, bringt technische Illustrationen und **kostet inclusive Zusendung per Post:**

| Für | Für das | Für das |
|---|---|---|
| **Oesterreich-Ungarn:** | **Deutsche Reich:** | **übrige Ausland:** |
| ganzjährig ö. W. fl. 5 -- | ganzjährig Mark 12 | ganzjährig Francs 20 |
| halbjährig „ „ 2.50 | halbjährig „ 6 | halbjährig „ 10 |

**Die Administration**
Wien, I., Eschenbachgasse 11, Mezzanin.

Vom Erfinder Herrn Prof. **Dr. Meidinger** ausschl. autorisirte Fabrik für 578

## Meidinger-Oefen.

**Beste Regulir-, Füll- und Ventilations-Oefen.**
Grosse, rasche Heizkraft, bei geringer Ofengrösse, vollständige und einfachste Regulirbarkeit der Verbrennung; beliebig lange Dauer des Feuers; höchst einfache Bedienung und Wegfall alles Putzens, Beseitigung der lästigen strahlenden Wärme, billigste Heizung und lange Dauer des Ofens; gute Lüftung bei Anwendung des Ventilationsrohres. **Heizung bis zu drei Zimmern durch nur einen Ofen.** — Centralheizungen für ganze Gebäude. — Prospecte und Preislisten gratis und franco.

**Fabrik für Meidinger-Oefen und Hausgeräthe:**
**H. HEIM**, Wien, Ober-Döbling, Niederlage, I., Kärntnerstr. 40/42 u. Budapest, Thonethof.

Vor Nachahmung wird gewarnt.

Diese Schutzmarke der Fabrik ist auf der Innenseite der Ofenthüre eingegossen.

MEIDINGER-OFEN
H. HEIM

LIBE 1869. —— WIEN 1873. —— PARIS 1878.

## H. ESTERLUS

FABRIK: IX. BEZIRK, **WIEN** MARIANNENGASSE 2.
Etablirt 1854.

**Permanentes Lager von**

## Apparaten zu Sanitätszwecken,

Geräthschaften zur Krankenpflege,

insbesondere Rettungskasten, Tragbahren, und sonstigem Bedarf bezüglich der Sanitätspflege für **Eisenbahnen** und deren Werkstätten; Uebernahme von Kranken zur Transportirung mittelst eigens hiezu construirter Traghetten unter persönlicher Leitung. 587

## GANZ & Co.

Eisengiesserei und Maschinenfabriks - Actien - Gesellschaft

**BUDAPEST.**

General-Agentur, **WIEN**, nur IX., Wasagasse 21.

Lieferungen von **Hartgussrädern, Kreuzungen, Drehscheiben** (nach Weikum's Kugelsystem) und anderen Constructionen, **complete Wasserstations-Einrichtungen** und **Oberbau-Materialien.**

## WAGGONS

für normal- und schmalspurige Eisenbahnen und Pferdebahnen. **Gruben- und Förderhunde, Turbinen, Mechanische und Giesserei-Arbeiten aller Art, Röhren, Traversen** und **Gussarbeiten** für Bauzwecke. **Walzenstühle** mit Hartgusswalzen für Hoch- und Flachmüllerei. **Complete Mühlen-Einrichtungen** nach bewährten Constructionen. **Elektrische Beleuchtungs-Maschinen** behufs Ermöglichung aller landwirthschaftlichen und Bauarbeiten während der Nachtzeit. **Ludwig's patentirte Planroste,** die vor älteren Constructionen sehr bedeutende Kohlenersparnisse bieten. 580

## SCHMID & HALLAMA

**Ingenieure, Wien, I., Pestalozzigasse 6.**

**Vertreter der Locomotiv-Fabrik KRAUSS & Co.**
**in München und Linz.**

**Technisches Bureau für Eisenconstructionen, Eisenbahn- und Strassenbrücken, Secundärbahnen.** 575

*Wichtig für Aemter, Speditions- und Handelshäuser, Eisenbahn-Bureaux etc.!*

## Stampiglien aus Celluloid,

**dauerhafter und billiger als Metall- oder Kautschuk-Stempel.**

*Patentirt in Oesterreich-Ungarn.*

**Celluloid** wird seit mehreren Jahren — besonders in Frankreich, England und Amerika — zu Cliches verwendet und hat sich widerstandsfähiger und dauerhafter erwiesen, als Kupfer oder Metall, da selbst bei einer Auflage von einer halben Million kaum merkliche Spuren von Abnützung sich zeigten.

Celluloid gestattet die Verwendung aller Farben, selbst wenn dieselben ätzende Flüssigkeiten enthalten, also auch von anvergänglichen Firniss- (Buchdruck-) Farben oder Copirfarben, während bei vulcanisirtem Kautschuk nur die leicht verwitternden Anilin- (Glycerin-) Farben Anwendung finden können. Celluloid-Stampiglien können daher auch in der Buchdruckerpresse verwendet werden.

Preise von fl. 1.50 aufwärts. — Duplicate zur Verwendung in der Buchdruckerpresse billigst. — Preis-Courante gratis und franco.

**J. E. Haidegger, IV., Hungelbrunngasse 4, Wien.**

## Für Bahnen!

**Carbolsäuren** aller Gradhaltigkeiten, **Carbolsauren Kalk, Carbolsaure Desinfectionspulver** (Verbindung Carbolsäure mit Eisen- und Thonerdesalzen) **Mineralfett - Oele** (Waggonschmieröle, Sommer- und Winteröle), **Vaseline-Dampfcylinderfett,** vollkommener Ersatz für Talg, liefert in jedem Quantum billigst die

**Chemische Fabrik Schöbritz - Aussig,**
DR. R. BÆHR-PREDARI. 573

K. k. a. pr. flache

## Holzcement-Bedachung

**nur echt** durch die Unternehmung

OTTO GRAFE,
**WIEN, II., Josefinengasse Nr. 7.**

Ich empfehle diese Bedachung wärmstens als besonders wasserdicht, feuersicher, unverwüstlich, dauerhaft, ohne Reparaturen zu erfordern und billig. Zulässig bei Bauten im Polizei-Rayon Wien. **Bei deutschen Eisenbahnen sehr viel angewendet.** Complete Ausführungen in allen Gegenden geschehen promptest unter Uebernahme langjähriger Garantie. Mein Lager **vorzüglicher Stein-Dachpappe** halte bestens empfohlen.

Auskünfte, Prospecte, Kostenanschläge etc. gratis. 68


Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten. Redacteur: Dr. jur. ROBERT ZUCKERKANDL. Druck der „STEYERMÜHL" in Wien. Für die Druckerei verantwortlich: ALBERT PIETZ.

Oesterreichische

# Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint jeden Sonntag.

Abonnements und Inserate
werden angenommen in der
Administration
WIEN, I., Eschenbachgasse 11
und im Annoncenbureau Institut „Globus"
für Eisenbahn- u. Dampfschiff-Stationen,
WIEN, I., Himmelpfortgasse 25.

Redaction:
WIEN, I., Eschenbachgasse 11.

Manuscripte werden nicht zurückgestellt.

Abonnement incl. Postversendung
in Oesterreich-Ungarn:
Ganzjährig fl. 5. — Halbjährig fl. 2.50.
Für das deutsche Reich:
Ganzjährig Mark 12. Halbjährig Mark 6.
Im übrigen Auslande:
Ganzjährig Frcs. 20. Halbjährig Frcs. 10.

Einzelne Nummern 15 kr.

Offene Reclamationen portofrei.

N°. 25. Wien, den 22. Juni 1884. VII. Jahrgang.

## Das Staatsgarantie-Erforderniss der österr. Eisenbahnen im Jahre 1883.

Wir schreiten, nachdem die Geschäftsberichte sämmtlicher garantirter Eisenbahnen vorliegen, sowie im Vorjahre daran, die Summe festzustellen, welche der Staat unter dem Titel der Staatsgarantie im Jahre 1883 zu leisten hat. Die Ziffern sind den Berichten der Eisenbahn-Gesellschaften entnommen und repräsentiren den Anspruch, den diese selbst auf Grund ihrer Berechnungen stellen. Sie sind demnach noch nicht definitiv, doch dürften die Abänderungen nur geringfügig sein, da sich über die Aufstellung der Betriebsrechnungen mehr und mehr eine feste Uebung herausbilden muss. Wir fügen ferner zur Vergleichung die Differenzen gegen das Jahr 1882 bei. Demnach haben die nachbenannten Eisenbahn-Gesellschaften als Zinsen-Garantie folgende Beträge vom Staate beansprucht:

| | Erforderniss 1883 Gulden österr. Währ. | Gegenüber 1882 |
|---|---|---|
| Lemberg-Czernowitzer Bahn: | | |
| 1. Lemberg-Czernowitz . . . . | 497.737 | — 695.822 |
| 2. Czernowitz-Suczawa . . . . . | 531.750 | — 143.341 |
| Franz Josef-Bahn . . . . . | 421.643 | — 158.369 |
| Rudolf-Bahn . . . . . | 6,078.766 | — 68.439 |
| Carl Ludwig-Bahn . . . . . | 1,091.389 | + 451.743 |
| Mährisch-schlesische Nordbahn . . | 288.612 | — 11.703 |
| Nordwestbahn . . . . . | 481.565 | + 144.965 |
| Süd.-Nordd. Verbindungsbahn . . . | 944.551 | + 507.548 |
| Ungarisch-galizische Bahn . . . . . | 951.150 | — 17.850 |
| Ungarische Westbahn . . . . . | 362.349 | + 83.577 |
| Vorarlberger Bahn . . . . . | 651.160 | + 8.251 |
| Albrecht-Bahn: | | |
| a) Garantievorschuss . . . . . | 803.788 | — 150.348 |
| b) Betriebsdeficit . . . . . | — | — 48·244 |
| Mährische Grenzbahn . . . . . | 292.903 | — 25.975 |
| Oesterr. Staats-Eisenbahn-Gesellschaft: Ergänzungsnetz . . . . . | 183.639 | — 174.362 |
| Zusammen . . | 13,581.252 | — 288.299 |

Wie man sieht, ist die Differenz gegen 1882 nur gering. Wesentlich besser waren die Erträgnisse der Lemberg-Czernowitz-Jassy Eisenbahn. Dagegen haben bedeutende Ausfälle zu verzeichnen: die Galizische Carl Ludwig-Bahn und die Süd-Norddeutsche Verbindungsbahn. Im Ganzen kann aus der Höhe der Garantieziffern, die der Staat Jahr für Jahr zu leisten hat, kaum ein Schluss gezogen werden auf die allgemeine Ertragsfähigkeit der Eisenbahnen, da die garantirten Eisenbahnen in verschiedenen Ländern mit verschiedenen Verkehren beschäftigt sind, so dass in einem und demselben Jahre gleichzeitig einerseits eine Vermehrung der Einnahmen, andererseits eine Abnahme eintreten kann. Und so ist es in Wirklichkeit fast in jedem Jahre. Zeigt pro 1883 die Lemberg-Czernowitzer Eisenbahn ein günstigeres, die Carl Ludwig-Bahn ein ungünstigeres Verhältniss, so war es pro 1882 gerade umgekehrt. Dass ferner zwischen der Gestaltung des Verkehrs auf den galizischen Eisenbahnen und dem z. B. der Rudolf-Bahn kein Causalnexus besteht, bedarf keines Beweises. So ist denn eine allgemeine Verringerung des Garantie-Erfordernisses sehr selten.

Die Aufstellung der gesammten Garantieschuld der österreichischen Eisenbahnen hat blos historisches Interesse, da an eine Rückzahlung wohl nicht zu denken ist, und überdies die vorschreitende Verstaatlichung der Eisenbahnen wie mit einem Schwamm über die Schuldverzeichnisse fährt. Bis Ende 1883 betrugen die Capitalschuld und die aufgelaufenen Zinsen:

| | Garantie-Erforderniss bis Ende 1883 | Zinsen der Garantie-vorschüsse | Zusammen |
|---|---|---|---|
| | Millionen Gulden | | |
| Lemberg-Czernowitzer Bahn . . . . | 21·820 | 6·752 | 28·572 |
| Franz Josef-Bahn . . . . . | 21·043 | 6·214 | 27·257 |
| Rudolf-Bahn . . . . . | 72·775 | 17·837 | 90·612 |
| Carl-Ludwig-Bahn . . . . . | 8·606 | 1·817 | 10·423 |
| Mährisch-schlesische Nordbahn . . | 7·755 | 2·389 | 10·144 |
| Nordwestbahn . . . . . | 14·228 | 4·433 | 18·661 |
| Süd-Norddeutsche Verbindungsbahn . . . . . | 14·824 | 6·649 | 21·473 |

Digitized by Google

| | Garantie-Erfordernisse bis Ende 1883 | Zinsen der Garantie-vorschüsse | Zusammen |
|---|---|---|---|
| | Millionen Gulden | | |
| Ungarisch-galizische Bahn: | | | |
| a) Garantievorschüsse u. Betriebsdeficite | 11·663 | 2·484 | 14·147 |
| b) Capitalsvorschuss | 1·800 | 0·600 | 2·400 |
| Ungarische Westbahn | 3·709 | 0·733 | 4·442 |
| Vorarlberger Bahn (Garantievorschüsse u. Betriebsdeficite) | 8·951 | 2·055 | 11·006 |
| Albrecht-Bahn (Garantievorschüsse und Betriebsdeficite) | 8·647 | 1·571 | 10·218 |
| Mährische Grenzbahn | 3·211 | 0·587 | 3·798 |
| Oesterreichische Staatsbahn | | | |
| 1. Ergänzungsnetz | 8·457 | 1·847 | 10·304 |
| 2. Brünn-Rossitz | 0·096 | 0·005 | 0·101 |
| Kaschau-Oderberger Bahn | 2·292 | 0.393 | 2·685 |
| | 209·877 | 56·366 | 266·243 |

Die Garantieschuld hat sich gegen 1882 bei zwei Eisenbahnen vermindert: bei der Brünn-Rossitzer Linie der Oesterreichisch-ungarischen Staatseisenbahn-Gesellschaft ist die Capitalschuld von 130.467 fl. auf 96.000 fl. herabgesunken und die Zinsenschuld von 12.800 fl. auf 5000 fl.; bei der Kaschau-Oderberger Bahn betrug die Refundirung im Jahre 1883 200.865 fl. und hat sich die Zinsenschuld auf 393.000 fl. herabgemindert. Die übrigen Bahnen zeigen höhere Ziffern als im Jahre 1882.

Wie erwähnt, verringert sich durch die Verstaatlichung die Garantieschuld. So verzichtete der Staat anlässlich der Verstaatlichung der Elisabeth-Bahn auf circa 30·5 Mill. Gulden. Dazu kommen 27·25 Millionen Gulden Garantieschuld der Kaiser Franz Josef-Bahn, 90·6 Millionen Gulden Garantieschuld der Rudolf-Bahn und 11 Millionen Gulden Garantieschuld der Vorarlberger Bahn. Es entfallen demnach im Laufe dieses Jahres 129 Millionen Gulden von der gesammten Garantieforderung des Staates d. i. nahezu die Hälfte.

## Statistik des Vereines deutscher Eisenbahnverwaltungen für das Jahr 1882.

Wir wollen im Folgenden aus der Statistik des Vereines deutscher Eisenbahnverwaltungen noch drei Punkte herausgreifen, der erste betrifft die Statistik der Unfälle, der zweite die für Privatzwecke betriebenen Eisenbahnen, der dritte die angestellten Beamten, Diener und die im Taglohn stehenden Personen der Vereinsbahnen.

1. Unfälle. Im Etatsjahre 1882 haben sich ereignet:

| | Deutschland | Oesterr.-Ungarn |
|---|---|---|
| Entgleisungen | 461 | 177 |
| Zusammenstösse | 354 | 94 |
| Sonstige Unfälle | 2584 | 604 |

Tödtungen und Verletzungen haben sich im Etatsjahre 1882 in folgenden Mengen ereignet:

| | Deutschland | | Oesterr.-Ungarn | |
|---|---|---|---|---|
| | getödtet | verletzt | getödtet | verletzt |
| Reisende | | | | |
| unverschuldet | 61 | 329 | 26 | 25 |
| verschuldet | 16 | 42 | 3 | 13 |
| Bahnbedienstete | | | | |
| unverschuldet | 18 | 153 | 7 | 53 |
| verschuldet | 260 | 1165 | 79 | 204 |
| Dritte Personen | | | | |
| unverschuldet | 6 | 23 | 4 | 13 |
| verschuldet | 195 | 164 | 70 | 78 |

Auf je 1,000.000 zurückgelegte Personen-Kilometer entfallen in Deutschland 0·001 Tödtungen und 0·004 Verletzungen, Oesterreich-Ungarn 0·013 Tödtungen und 0·017 Verletzungen. Dabei ist noch zu bemerken, dass in Deutschland im Jahre 1882 die Zahl der Tödtungen und Verletzungen eine exorbitant hohe war, da in Folge der Hugstettener Katastrophe die Zahl der getödteten Reisenden von 1 im Jahre 1881 auf 61, die der verletzten von 51 im Jahre 1881 auf 329 gestiegen ist. Auf je 1,000.000 Wagenachs-Kilometer entfallen ferner in Deutschland 0·03 getödtete und 0·14 verletzte Bahnbedienstete. In Oesterreich-Ungarn 0·02 resp. 0·07, endlich dritte Personen auf je 1,000.000 Wagenachs-Kilometer in Deutschland 0·07 getödtete und 0·02 verletzte: in Oesterreich-Ungarn 0·02 getödtete und 0·03 verletzte. Dazu kommen noch folgende Ziffern. Es wurden getödtet bei Nebenbeschäftigungen in Deutschland 16 Personen, verletzt 529 Personen; in Oesterreich-Ungarn getödtet 14 Personen, verletzt 67 Personen. Bei Selbstmordversuchen wurden in Deutschland 1 Reisender verletzt, 4 Bahnbedienstete getödtet, 1 verletzt, 147 dritte Personen getödtet und 12 verletzt. In Oesterreich-Ungarn haben sich bei gleichem Anlasse 2 Bahnbedienstete getödtet, 2 verletzt, 54 dritte Personen getödtet und 10 verletzt.

2. Eisenbahnen für Privatzwecke. Die Zahl derselben stellt sich folgend:

| | Deutschland | Oesterr. Ungarn |
|---|---|---|
| | Kilometer | |
| Industrie-Bahnen | 777·9 | 316·4 |
| Montan-Bahnen | 852·5 | 409·0 |
| Land- und forstw. Bahnen | 32·1 | 27·3 |
| Sonstige Bahnen | 161·5 | 51·3 |
| | 1824·0 | 804·0 |
| davon waren mit: | | |
| Maschinenbetrieb | 1159·4 | 646·1 |
| Pferde- oder anderer Betrieb | 664·6 | 157·9 |
| Normalspurig | 1397·7 | 652·3 |
| Schmalspurig | 426·3 | 115·7 |

3. Beamte und Arbeiter. Es waren beschäftigt Beamte und Arbeiter in Deutschland bei der Allgemeinen Verwaltung: 12.373 Angestellte, 613 Arbeiter, bei der Bahnaufsicht und Bahnerhaltung: 31.792 Angestellte, 62.215 Arbeiter, bei dem Verkehrs- und commerciellen Dienst: 67.476 Angestellte, 51.679 Arbeiter, bei dem Zugförderungs- und Werkstättendienste: 19.452 Angestellte und 58.391 Arbeiter. In Oesterreich-Ungarn waren beschäftigt: Allgemeine Verwaltung: 2170 Angestellte, 172 Arbeiter, Bahnaufsicht und Bahnerhaltung: 15.745 Angestellte, 39.774 Arbeiter. Verkehrs- und commercieller Dienst 28.293 Angestellte, 18.756 Arbeiter. Zugförderungs- und Werkstättendienst 8028 Angestellte und 19.535 Arbeiter.

Zusammen bei allen vier Verwaltungszweigen:

| | Angestellte | Arbeiter | Zusammen |
|---|---|---|---|
| Deutschland | 131.093 | 172.898 | 303.991 |
| » pro Km | 8·6 | 4·9 | 8·7 |
| Oesterr.-Ungarn | 54.236 | 78.237 | 132.473 |
| » pro Km | 2·9 | 4·1 | 7·0 |
| Andere Vereinsbahnen | 12.028 | 21.690 | 33.718 |
| | 2·6 | 4·7 | 7·3 |
| Summa | 197.357 | 272.825 | 470.182 |

## Entwurf

### eines internationalen Uebereinkommens über den Eisenbahn-Frachtverkehr.

Bekanntlich haben über Anlass der Schweiz in den Jahren 1878 und 1881 Verhandlungen behufs Berathung eines internationalen Eisenbahn-Frachtrechtes stattgefunden, an denen Oesterreich-Ungarn, Belgien, Deutschland, Frankreich, Luxemburg, die Niederlande, Russland und die Schweiz theilnahmen.

Digitized by Google

Wir haben die Grundzüge und die Bedeutung des auf Grund der Berner Beschlüsse verfassten Entwurfes für den internationalen Frachtverkehr bereits in Nr. 42 des VI. Jahrganges der »Oesterr. Eisenbahn Zeitung« dargestellt. Der Entwurf der deutschen Regierung sammt dem Entwurfe der Ausführungs-Bestimmungen liegt nun im Wortlaute vor, und wir veröffentlichen denselben. Bei jedem Artikel sind die bezüglichen Bestimmungen des Betriebsreglements und des Handelsgesetzbuches citirt, sowie die entsprechenden Verfügungen der Ausführungs-Bestimmungen (in kleiner Schrift) angefügt.

Der Entwurf lautet:

Art. 1. Das gegenwärtige internationale Uebereinkommen findet Anwendung auf alle Sendungen von Gütern, welche auf Grund eines durchgehenden Frachtbriefes aus dem Gebiete eines der vertragschliessenden Staaten in das Gebiet eines andern vertragschliessenden Staates auf denjenigen Eisenbahnstrecken befördert werden, welche zu diesem Zwecke von jedem der Staaten als zur Ausführung internationaler Transporte geeignet bezeichnet werden.

Die zur Ausführung des gegenwärtigen Uebereinkommens von den vertragschliessenden Staaten zu vereinbarenden Bestimmungen sollen die gleiche rechtliche Wirkung haben, wie das Uebereinkommen selbst.

Art. 2. Die Bestimmungen des gegenwärtigen Uebereinkommens finden keine Anwendung auf die Beförderung folgender Gegenstände:

1. (Betr.-Regl. §. 48 A 2.) derjenigen Gegenstände, welche auch nur in einem der am Transporte betheiligten Gebiete dem Postzwange unterworfen sind;
2. (Betr.-Regl. §. 48 A 1. A. D. H.-G.-B. Art. 422, 1.) derjenigen Gegenstände, welche wegen ihres Umfangs, ihres Gewichts oder ihrer sonstigen Beschaffenheit, nach der Anlage und dem Betriebe auch nur einer der Bahnen, welche an der Ausführung des Transportes theilzunehmen haben, sich zur Beförderung nicht eignen;
3. derjenigen Gegenstände, deren Beförderung auch nur auf einem der am Transporte betheiligten Gebiete aus Gründen der öffentlichen Ordnung verboten ist.

Art. 3. (Betr.-Regl. §. 48 A 3 u. B.) Die Ausführungsbestimmungen werden diejenigen Güter bezeichnen, welche wegen ihres grossen Werthes, wegen ihrer besonderen Beschaffenheit oder wegen der Gefahren, welche sie für die Ordnung und Sicherheit des Eisenbahnbetriebes bieten, vom internationalen Transporte nach Maassgabe dieses Uebereinkommens ausgeschlossen oder zu diesem Transporte nur bedingungsweise zugelassen sind.

Zu Art. 3 des Vertrages.

§. 1. (Betr.-Regl. §. 48 B 2.) Von der Beförderung sind ausgeschlossen:

1. Gold- und Silberbarren, Platina, Geld, geldwerthe Münzen und Papiere, Documente, Edelsteine, echte Perlen, Pretiosen und andere Kostbarkeiten.
2. (1 bis B 3.) Kunstgegenstände, wie Gemälde, Gegenstände aus Erzguss, Antiquitäten.
3. Leichen.
4. (1 bis A 3 u. Anlage D I.) Schiesspulver, Schiessbaumwolle, geladene Gewehre, Knallsilber, Knallquecksilber, Knallgold, Feuerwerkskörper, Pyropapier, Nitro-Glycerin, pikrinsaure Salze, Natronkokes, Dynamit, sowie alle anderen der Selbstentzündung oder Explosion unterworfenen Gegenstände, ferner die ekelerregenden oder übelriechenden Erzeugnisse, insofern die in dieser Nummer aufgeführten Gegenstände nicht unter den bedingungsweise zugelassenen ausdrücklich aufgezählt sind.

(Betr.-Regl. §. 50 Nr. 1.) Die in Anlage 1 verzeichneten Gegenstände werden nur unter den daselbst aufgeführten Bedingungen zur Beförderung zugelassen. Denselben sind besondere, andere Gegenstände nicht umfassende Frachtbriefe beizugeben.

Es können jedoch zwei oder mehrere Conventionsstaaten in ihrem gegenseitigen Verkehr für Gegenstände, welche vom internationalen Transporte ausgeschlossen oder nur bedingungsweise zugelassen sind, leichtere Bedingungen vereinbaren.

Art. 4. Es ist den Eisenbahnen gestattet, unter einander Vereine oder Verbände zur Ausführung internationaler Transporte zu bilden.

Die in den gemeinsamen Tarifen dieser Vereine oder Verbände, sowie die in den besonderen Tarifen der Eisenbahnen enthaltenen Bedingungen haben, sofern diese Tarife auf den internationalen Transport Anwendung finden sollen, nur insoweit Geltung, als sie diesem Uebereinkommen nicht widersprechen; andernfalls sind sie nichtig.

Art. 5. (A. D. H.-G.-B. Art. 422.) Jede nach Massgabe des ersten Artikels bezeichnete Eisenbahn ist verpflichtet, nach den Festsetzungen und unter den Bedingungen dieses Uebereinkommens, die Beförderung von Gütern im internationalen Verkehr zu übernehmen, sofern:

1. der Absender den Anordnungen dieses Uebereinkommens und den Ausführungs-Bestimmungen sich unterwirft;
2. die Beförderung mit den regelmässigen Transportmitteln möglich ist;
3. nicht Umstände, welche als höhere Gewalt zu betrachten sind, die Beförderung verhindern.

(Betr.-Regl. §. 55.) Die Eisenbahnen sind nur verpflichtet, die Güter zum Transport anzunehmen, soweit die Beförderung derselben sofort erfolgen kann. Die für die Versandtstation geltenden besonderen Vorschriften bestimmen, ob dieselbe verpflichtet ist, die Güter, deren Beförderung nicht sofort erfolgen kann, vorläufig in Verwahrung zu nehmen.

(Betr.-Regl. §. 56, Abs. 4 u. 5.) Die Beförderung der Güter findet in der Reihenfolge statt, in welcher sie zum Transport angenommen worden sind, sofern nicht zwingende Gründe des Eisenbahnbetriebes oder das öffentliche Interesse eine Ausnahme erfordern.

Jede Zuwiderhandlung gegen die Bestimmungen dieses Artikels begründet den Anspruch auf Ersatz des dadurch entstandenen Schadens.

Art. 6. (Betr.-Regl. §. 50. A. D. H.-G.-B. Art. 391, 392.) Jede internationale Sendung (Art. 1) muss von einem Frachtbriefe begleitet sein, welcher folgende Angaben enthält:

*a*) Ort und Tag der Ausstellung;
*b*) die Bezeichnung der Versandtstation, sowie der Versandtbahn;
*c*) die Bezeichnung der Bestimmungsstation, den Namen und den Wohnort des Empfängers, sowie den etwaigen Vermerk, ob das Gut bahnlagernd (restante) gestellt werden soll;
*d*) die Bezeichnung der Sendung nach ihrem Inhalt, die Angabe des Gewichtes oder statt dessen eine den besonderen Vorschriften der Versandtbahn entsprechende Angabe, ferner bei Stückgut die Anzahl, Art der Verpackung, Zeichen und Nummer der Frachtstücke;
*e*) das etwaige Verlangen des Absenders, Specialtarife unter den in den Artikeln 14 und 35 für zulässig erklärten Bedingungen zur Anwendung zu bringen;
*f*) die etwaige Angabe des declarirten Interesses an der Lieferung (Art. 38 und 40);
*g*) die Angabe, ob das Gut in Eilfracht oder in gewöhnlicher Fracht zu befördern sei;
*h*) das genaue Verzeichniss der für die etwaige zoll- oder steueramtliche Behandlung oder polizeiliche Prüfung nöthigen Begleitpapiere;
*i*) den Francaturvermerk im Falle der Vorausbezahlung der Fracht oder der Hinterlegung eines Francaturvorschusses (Art. 12 Abs. 3);

Digitized by

*k*) die etwa auf dem Gute haftenden Nachnahmen, und zwar sowohl die erst nach Eingang auszuzahlenden, als auch die von der Eisenbahn geleisteten Baarvorschüsse (Art 13);

*l*) die Angabe des einzuhaltenden Transportweges;

bei Mangel derselben hat die Eisenbahn denjenigen Weg zu wählen, welcher ihr für den Absender am zweckmässigsten erscheint; für die Folgen dieser Wahl haftet die Eisenbahn nur, wenn ihr hierbei ein grobes Verschulden zur Last fällt;

*m*) die Unterschrift des Absenders mit seinem Namen oder seiner Firma, sowie die Angabe seiner Wohnung. Die Unterschrift kann durch eine gedruckte oder gestempelte Zeichnung des Versenders ersetzt werden, wenn die Gesetze oder Reglements des Versandtortes es gestatten.

Die näheren Festsetzungen über die Ausstellung und den Inhalt des Frachtbriefes, insbesondere das zur Anwendung kommende Formular, bleiben den Ausführungs-Bestimmungen vorbehalten.

Die Aufnahme weiterer Erklärungen in den Frachtbrief, die Ausstellung anderer Urkunden anstatt des Frachtbriefes, sowie die Beifügung anderer Schriftstücke zum Frachtbriefe ist unzulässig, sofern dieselben nicht durch dieses Uebereinkommen oder die Ausführungs-Bestimmungen für statthaft erklärt sind.

Die Eisenbahn kann indess, wenn es die Gesetze oder Reglements des Versandtortes vorschreiben, vom Absender ausser dem Frachtbrief die Ausstellung einer Urkunde verlangen, welche dazu bestimmt ist, in den Händen der Verwaltung zu bleiben, um ihr als Beweis über den Frachtvertrag zu dienen.

### Zu Art. 6 des Vertrages.

§. 2. (Betr.-Regl. §. 50, Nr. 7 u. Anl. B.) Zur Ausstellung des internationalen Frachtbriefes sind Formulare nach Massgabe der Anlage 2 zu verwenden. Dieselben müssen für gewöhnliche Fracht auf weisses, für Eilfracht auf dunkelrosa Papier gedruckt sein und zur Beurkundung ihrer Uebereinstimmung mit den diesfallsigen Vorschriften den Controlestempel einer Bahn oder eines Bahncomplexes des Versandtlandes tragen.

Der Frachtbrief — und zwar sowohl der Vordruck als die geschriebene Ausfüllung — soll entweder in Deutscher oder in französischer Sprache ausgestellt werden.

Im Falle, dass die amtliche Geschäftssprache des Landes der Abgangsstation eine andere ist, kann der Frachtbrief in dieser amtlichen Geschäftssprache ausgestellt werden, muss aber alsdann eine genaue Uebersetzung der geschriebenen Worte in deutscher oder französischer Sprache enthalten.

Die stark umrahmten Theile des Formulars sind durch die Eisenbahnen, die übrigen durch den Versender auszufüllen.

(1 bis Nr. 1 Abs. 2 und 2.) Mehrere Gegenstände dürfen nur dann in einen Frachtbrief aufgenommen werden, wenn das Zusammenladen derselben nach ihrer Beschaffenheit ohne Nachtheil erfolgen kann und Zoll-, Steuer- oder Polizeivorschriften nicht entgegenstehen.

Den nach den Bestimmungen der geltenden Reglements vom Versender, beziehungsweise Empfänger auf und abzuladenden Gütern sind besondere, andere Gegenstände nicht umfassende Frachtbriefe beizugeben.

Auch kann die Versandtstation verlangen, dass für jeden Wagen ein besonderer Frachtbrief beigegeben wird.

Art. 7. (Betr.-Regl. §. 50 Nr. 4.) Der Absender haftet für die Richtigkeit der in den Frachtbrief aufgenommenen Angaben und Erklärungen und trägt alle Folgen, welche aus unrichtigen, ungenauen oder ungenügenden Erklärungen entspringen.

Die Eisenbahn ist jederzeit berechtigt, die Uebereinstimmung des Inhalts der Sendungen mit den Angaben des Frachtbriefes zu prüfen. Die Feststellung erfolgt nach Massgabe der am Orte des Vorganges bestehenden Gesetze oder Reglements in Gegenwart oder nach gehöriger Einladung des Absenders.

Hinsichtlich des Rechts und der Verpflichtung der Bahnen, das Gewicht oder die Stückzahl des Gutes zu ermitteln oder zu controliren, sind die Gesetze und Reglements des betreffenden Staates massgebend.

Bei unrichtiger Angabe des Inhalts einer Sendung, sowie im Falle der Ueberlastung eines dem Absender zur Selbstverladung gestellten Wagens, sofern er die Verwiegung nicht verlangt hat, ist — abgesehen von der Nachzahlung der etwaigen Frachtdifferenz und dem Ersatze des entstandenen Schadens, sowie den durch strafgesetzliche oder polizeiliche Bestimmungen vorgesehenen Strafen — ein Frachtzuschlag an die am Transporte betheiligten Eisenbahnen zu zahlen, dessen Höhe durch die Ausführungs-Bestimmungen festgesetzt wird.

### Zu Art. 7 des Vertrages.

§. 3. (Betr.-Regl. §. 48 C.) Wenn die im §. 1. Absatz 4 und in der Anlage I, Nr. I bis XXXIII aufgeführten Gegenstände unter unrichtigen oder ungenauen Declarationen zur Beförderung aufgegeben oder die in Anlage 1 zu Nr. I bis XXXIV gegebenen Sicherheitsvorschriften bei der Aufgabe ausser Acht gelassen werden, beträgt der Taxzuschlag 15 Frcs. für jedes Bruttokilogramm.

(Betr.-Regl. §. 50 Nr. 4.) In allen anderen Fällen beträgt der in Artikel 7 des Vertrages vorgesehene Taxzuschlag für unrichtige Angabe des Inhalts einer Sendung das Doppelte der vom Abgangs- bis zum Bestimmungsorte zu zahlenden Fracht.

(Betr.-Regl. §. 52 letzter Abs.) Falls die Ueberlastung eines vom Versender beladenen Wagens seine Tragfähigkeit um mehr als 5%, übersteigt, so beträgt die Gesammtgeldbusse das Zehnfache der Frachtdifferenz.

Art. 8. (Betr.-Regl. §. 49.) Der Frachtvertrag ist abgeschlossen, sobald das Gut mit dem Frachtbriefe von der Versandtstation zur Beförderung angenommen ist. Als Zeichen der Annahme wird dem Frachtbriefe der Datumstempel der Versandt-Expedition aufgedrückt.

Die Abstempelung hat ohne Verzug nach vollständiger Antheferung des in demselben Frachtbriefe verzeichneten Gutes und auf Verlangen des Absenders in dessen Gegenwart zu erfolgen.

(Betr.-Regl. § 50 Nr. 2.) Der mit dem Stempel versehene Frachtbrief dient als Beweis über den Frachtvertrag.

Jedoch machen bezüglich derjenigen Güter, deren Auf- und Abladen nach den Tarifen der Versandtbahn durch den Absender bezw. der Empfänger zu geschehen hat, die Angaben des Frachtbriefes über das Gewicht und die Anzahl der Stücke gegen die Eisenbahn keinen Beweis, sofern nicht die Nachwiegung bezw. Nachzählung seitens der Eisenbahn erfolgt und dies auf dem Frachtbriefe beurkundet ist.

(Betr.-Regl. § 50, Nr. 5.) Die Eisenbahn ist verpflichtet, den Empfang des Frachtgutes, unter Angabe des Datums der Annahme zur Beförderung, auf einem ihr mit dem Frachtbriefe vorzulegenden Duplicate desselben zu bescheinigen.

Dieses Duplicat hat nicht die Bedeutung des Original-Frachtbriefes und ebensowenig diejenige eines Connossements (Ladescheins).

Art. 9. (Betr.-Regl. § 47.) Soweit die Natur des Frachtgutes zum Schutze gegen Verlust oder Beschädigung auf dem Transporte eine Verpackung nöthig macht, liegt die gehörige Besorgung derselben dem Versender ob.

Ist der Versender dieser Verpflichtung nicht nachgekommen, so ist die Eisenbahn, falls sie nicht die Annahme des Gutes verweigert, berechtigt, zu verlangen, dass der Absender auf dem Frachtbriefe das Fehlen oder die Mängel der Verpackung unter specieller Bezeichnung anerkennt und der Versandstation hierüber ausserdem eine besondere Erklärung nach Massgabe eines durch die Ausführungs-Bestimmungen festzusetzenden Formulars ausstellt.

Für derartig bescheinigte, sowie für solche Mängel der Verpackung, welche äusserlich nicht erkennbar sind, hat der Absender zu haften und jeden daraus entstehenden Schaden zu tragen, beziehungsweise der Bahnverwaltung zu ersetzen. Ist

Digitized by Google

die Ausstellung der gedachten Erklärung nicht erfolgt, so haftet der Absender für äusserlich erkennbare Mängel der Verpackung nur, wenn ihm ein arglistiges Verfahren zur Last fällt.

Art. 10. (Betr.-Regl. §. 51, A. D. H.-G.-B. Art. 393.) Der Absender ist verpflichtet, dem Frachtbriefe diejenigen Begleitpapiere beizugeben, welche zur Erfüllung der etwa bestehenden Zoll-, Steuer- oder Polizei-Vorschriften vor der Ablieferung an den Empfänger erforderlich sind. Er haftet der Eisenbahn, sofern derselben nicht ein Verschulden zur Last fällt, für alle Folgen, welche aus dem Mangel der Unzulänglichkeit oder Unrichtigkeit dieser Papiere entstehen.

Der Eisenbahn liegt eine Prüfung der Richtigkeit und Vollständigkeit derselben nicht ob.

Die Zoll-, Steuer- und Polizei-Vorschriften werden, so lange das Gut sich auf dem Wege befindet, von der Eisenbahn erfüllt. Sie kann diese Aufgabe einem Commissionär übertragen oder sie selbst übernehmen. Im letzteren Falle hat sie hierbei die Verpflichtungen eines Commissionärs.

Der Verfügungsberechtigte kann jedoch der Zollbehandlung beiwohnen, um die nöthigen Aufklärungen über die Tarifirung des Gutes zu ertheilen und seine Bemerkungen beizufügen. Diese dem Verfügungsberechtigten ertheilte Befugniss begründet nicht das Recht, das Gut in Besitz zu nehmen, oder die Zollbehandlung selbst vorzunehmen.

Bei der Ankunft des Gutes am Bestimmungsorte steht dem Empfänger das Recht zu, die zoll- und steueramtliche Behandlung zu besorgen, falls nicht im Frachtbriefe etwas Anderes festgesetzt ist.

Art. 11. (Betr.-Regl. §. 52.) Die Berechnung der Fracht erfolgt nach Massgabe der zu Recht bestehenden gehörig veröffentlichten Tarife. Jedes Privat-Uebereinkommen, wodurch einem oder mehreren Versendern eine Preisermässigung gegenüber den Tarifen gewährt werden soll, ist verboten und nichtig. Dagegen sind Tarif-Ermässigungen erlaubt, welche gehörig veröffentlicht sind und unter Erfüllung der gleichen Bedingungen Jedermann in gleicher Weise zu Gute kommen.

Ausser den im Tarife angegebenen Frachtsätzen und Vergütungen für besondere im Tarife vorgesehene Leistungen zu Gunsten der Eisenbahnen dürfen nur baare Auslagen erhoben werden — insbesondere Aus-, Ein- und Durchgangsabgaben, nicht in den Tarif aufgenommene Kosten für Ueberführung und Auslagen für Reparaturen an den Gütern, welche in Folge ihrer äusseren oder inneren Beschaffenheit zu ihrer Erhaltung nothwendig werden und gehörig protokollarisch festzustellen sind. Diese Auslagen sind in dem Frachtbriefe ersichtlich zu machen, welchem die Beweisstücke beizugeben sind.

Art. 12 (Betr.-Regl. §. 53.) Werden die Frachtgelder nicht bei der Aufgabe des Gutes zur Beförderung berichtigt, so gelten sie als auf den Empfänger angewiesen.

Bei Gütern, welche nach dem Ermessen der annehmenden Bahn dem schnellen Verderben unterliegen, oder wegen ihres geringen Werthes die Fracht nicht sicher decken, kann die Vorausbezahlung der Frachtgelder gefordert werden.

Wenn im Falle der Frankirung der Betrag der Gesammtfracht beim Versandt nicht genau bestimmt werden kann, so kann die Versandtbahn die Hinterlegung des ungefähren Frachtbetrages fordern.

Ist der Tarif unrichtig angewendet oder sind Rechnungsfehler bei der Festsetzung der Frachtgelder und Gebühren vorgekommen, so ist das zu wenig Geforderte nachzuzahlen, das zu viel Erhobene zu erstatten. Ein derartiger Anspruch kann nur binnen Jahresfrist vom Tage der Zahlung an geltend gemacht werden. Die Bestimmungen des Art. 46, Abs. 3 finden analoge Anwendung auf die im gegenwärtigen Artikel erwähnten Forderungen, mögen diese von der Eisenbahn oder gegen dieselbe erhoben werden. Die Bestimmung im Eingang des Art. 44 findet hier keine Anwendung.

Art. 13. (Betr.-Regl. § 54.) Dem Absender ist gestattet, das Gut bis zur Höhe des Werthes desselben mit Nachnahme zu belasten. Diese Nachnahme darf jedoch den in den Ausführungsbestimmungen festgesetzten Höchstbetrag nur insoweit übersteigen, als sämmtliche am Transport betheiligte Bahnen einverstanden sind. Diejenigen Güter, für welche Vorausbezahlung der Fracht verlangt werden kann (Art. 12, Abs. 2), dürfen nicht mit Nachnahme belastet werden.

Für die aufgegebene Nachnahme wird die tarifmässige Provision berechnet.

Die Eisenbahn ist nicht verpflichtet, dem Versender die Nachnahme eher auszuzahlen, als bis der Betrag derselben vom Empfänger bezahlt ist. Dies findet auch Anwendung auf Auslagen, welche vor der Aufgabe für das Frachtgut gemacht sind.

Ist das Gut ohne Einziehung der Nachnahme abgeliefert worden, so haftet die Eisenbahn für den Schaden bis zum Betrag der Nachnahme und hat denselben dem Absender sofort zu ersetzen, vorbehaltlich ihres Rückgriffs gegen den Empfänger.

Zu Art. 13 des Vertrages.

§. 5. (Betr.-Regl. §. 54.) Der Höchstbetrag der Nachnahme wird auf 2000 Frcs. für jeden Frachtbrief festgesetzt.

(Schluss folgt.)

---

## Alföld-Fiumaner Bahn.

Der zwischen der ungarischen Regierung und der Verwaltung der Alföld-Fiumaner Bahn abgeschlossene und von der letzteren bereits genehmigte Vertrag, betreffend die Verstaatlichung dieser Eisenbahn, hat folgenden Wortlaut:

### Vertrag,

welcher betreffs Uebernahme und successiver Einlösung der Linien der Actien-Gesellschaft der Grosswardein-Essegger Strecke der Alföld-Fiumaner Eisenbahn durch den ungarischen Staat, zwischen dem, den ungarischen Staat vertretenden Minister für öffentliche Arbeiten und Communicationen und dem Finanzminister einerseits und zwischen der Actien-Gesellschaft der Grosswardein-Essegger Strecke der Alföld-Fiumaner Eisenbahn andererseits in Nachfolgendem abgeschlossen wurde.

§. 1.

Es wird einverständlich festgesetzt, dass das Einlösungsrecht, welches im Sinne des §. 27 der auf Grund des Gesetzartikels VIII des Jahres 1868 am 12. December 1868 ausgefertigten Concessions-Urkunde über den Bau und Betrieb der Grosswardein-Essegger Strecke der Alföld-Fiumaner Eisenbahn und der Essegg-Villányer Flügelbahn erst am 12. December 1898 in Kraft zu treten hätte, unter den in diesem Vertrage umschriebenen Modalitäten und Bedingungen schon in dem unten präcisirten Termine in Geltung zu treten hat. Dem entsprechend wird der ungarische Staat successive vom 1. Jänner 1885 die Linien der Actien-Gesellschaft der Grosswardein-Essegger Strecke der Alföld-Fiumaner Eisenbahn, sowie deren sämmtliches bewegliches und unbewegliches Gut einlösen, und zwar den Bahnkörper, die Gebäude (das Directionsgebäude in Budapest mit inbegriffen), die Ausrüstungs-Gegenstände und Betriebsmittel, die Materialvorräthe, Baarschaften, respective Cassareste und die gesammten Activforderungen, wie solche in den Büchern und Inventaren der Gesellschaft mit 1. Jänner 1885 aufgenommen erscheinen werden: dagegen verzichtet der Staat auf seine Ersatzansprüche bezüglich jener Vorschüsse und Zinsen, welche er der Gesellschaft unter dem Titel der Staats-Zinsengarantie verabfolgt hat, oder noch eventuell verabfolgen wird. Er übernimmt zugleich — mit Ausnahme der aus dem

Digitized by Google

Prioritäten-Anlehen entspringenden Verpflichtungen, welche der Staat nur im Sinne des nachfolgenden §. 2 für die Gesellschaft und nur in dem dort angegebenen Maasse erfüllt — sämmtliche aus dem Bahnbetriebe der Gesellschaft entspringenden, welch' immer Namen habenden Verträge, Schulden und Verpflichtungen.

§. 2.

Der ungarische Staat verpflichtet sich für den noch im Umlauf befindlichen Theil der Schuldverschreibung der von der Actien-Gesellschaft der Grosswardein-Essegger Strecke der Alföld-Fiumaner Eisenbahn am 7. December 1868 aufgenommenen 19,000.000, so auch der am 6. Mai 1874 aufgenommenen 1,706.600 fl. mit 5% in Silber verzinslichen Prioritätsschulden fälligen 5%-igen Zinsen in Silber, sowie auch die verlosten Theilschuldverschreibungen im Nominalwerthe in Silber dem genehmigten Tilgungsplane gemäss an den in den Partialschuldverschreibungen bezeichneten, im Budapester und Wiener Amtsblatte zu veröffentlichenden Plätzen vom 1. Jänner 1885 ab statt der Actien-Gesellschaft der Grosswardein-Essegger Strecke der Alföld-Fiumaner Eisenbahn ohne jeden Steuer-, Stempel- oder Gebühren-Abzug, pünktlich zu bezahlen. Die 5% Zinsen und Tilgungs-Erfordernisse des von der Actien-Gesellschaft der Grosswardein-Essegger Strecke der Alföld-Fiumaner Eisenbahn auf Grund des G. A. XLI v. J. 1875 und G. A. XI v. J. 1876 aufgenommenen Investitions-Goldanlehens per fl 1,109.600 wird der ungarische Staat, sowie bisher, ohne Belastung der Actionäre auch in Zukunft, an Stelle der Actien-Gesellschaft der Grosswardein-Essegger Strecke der Alföld-Fiumaner Eisenbahn bezahlen.

§. 3.

Die Staatsregierung wird zu eigenen Lasten vom 1. Jänner 1885 angefangen, während der im folgenden §. 4 zur Einlösung der Actien festgesetzten Zeit, den Actien-Inhabern für jede noch nicht ausgeloste Actie an den festgesetzten Verfallstagen in halbjährigen Raten 5% in Silber ohne jeden Steuer-, Stempel- oder Gebühren-Abzug bei der königl. ungar. Central-Staatscassa in Budapest oder an den über Vorschlag der Direction der Gesellschaft von Zeit zu Zeit durch die Regierung festzustellenden und in den ungarischen und österreichischen Amtsblättern zu veröffentlichenden Zahlplätzen bezahlen.

§. 4.

Der ungarische Staat verpflichtet sich, innerhalb sechzig Jahren, vom 1. Jänner 1886 an gerechnet, die im Umlauf befindlichen 91.407 Stück Actien der Actien-Gesellschaft der Grosswardein-Esseger Strecke der Alföld-Fiumaner Eisenbahn nach dem diesem Vertrage angehefteten Verlosungs- beziehungsweise Tilgungsplane, u. zw. jede verloste Actie mit fl. 200 d. i. ö. W. Gulden Zweihundert in Silber, steuer- und gebührenfrei unter Beobachtung der für die Actienzinsen vorgeschriebenen Kundmachung und an denselben Zahlstellen in Baarem einzulösen. Die verlosten und eingelösten Actien, welche mit dem, die stattgehabte Einlösung ersichtlich machenden Stempel versehen, und von der Regierung bis zur Einlösung sämmtlicher Actien aufbewahrt werden, geben kein Stimmrecht bei der Generalversammlung der Gesellschaft.

§. 5.

In Folge dieses Vertrages wird die Actien-Gesellschaft der Grosswardein-Essegger Strecke der Alföld-Fiumaner Eisenbahn im Sinne der zwischen der Regierung und der Direction gleichzeitig vereinbarten Statuten umgestaltet. Zur Honorirung der Vertreter der umgestalteten Gesellschaft wird der ungarische Staat bis zur gänzlichen Einlösung der Actien einen Jahres-Pauschalbetrag von ö. W. fl. 3000 bezahlen.

§. 6.

Die Actien-Gesellschaft der Grosswardein-Esseger Strecke der Alföld-Fiumaner Eisenbahn ist verpflichtet, ihre sämmtlichen Bücher, Inventarien, Rechnungen und ihr gesammtes Archiv dem ungarischen Staate zu übergeben und zur Verfügung zu stellen, welch' letzterer diese Documente derart aufbewahren wird, dass dieselben sowohl während der Dauer der Einlösung respective Liquidirung, als auch später bis zu dem im §. 207 des Handelsgesetzes vorgeschriebenen Zeitpunkte durch die im Sinne des Gesetzes hiezu Berechtigten benützt werden können.

§. 7.

Der ungarische Staat übernimmt das gesammte Personale der Actien-Gesellschaft der Grosswardein-Essegger Strecke der Alföld-Fiumaner Eisenbahn und garantirt diesem Personale seine sämmtlichen aus Verträgen, Ernennungs- und Beförderungs-Decreten, Instructionen, Dienstordnungen und den Statuten des Pensionsfondes entspringenden Rechte.

§. 8.

Sobald dieser Vertrag in Rechtskraft tritt, erlangt der ungarische Staat unbeschränktes Verfügungsrecht hinsichtlich der Verwaltung der Grosswardein-Essegger Strecke der Alföld-Fiumaner Eisenbahn und deren Flügellinie; bezüglich des Bahnkörpers und der Fahrbetriebsmittel wird das unbedingte Eigenthumsrecht erst dann rechtsgiltig, wenn der Staat die gesammten Actien der Actien-Gesellschaft der Grosswardein-Essegger Strecke der Alföld-Fiumaner Eisenbahn eingelöst hat, bis dahin wird aber zur Sicherung des Eigenthumsrechtes des Staates dieser Vertrag in den Eisenbahn-Central-Grundbüchern, auf sämmtlichen Linien und Immobilien der Actien-Gesellschaft der Grosswardein-Essegger Strecke der Alföld-Fiumaner Eisenbahn ohne weitere Einvernehmung der Bahngesellschaft vorgemerkt. Diese Vormerkung kann jedoch die zur Sicherstellung der die Gesellschaft belastenden, im §. 2 des gegenwärtigen Vertrages bezeichneten drei Anlehen statutarisch begründete Priorität nicht alteriren.

§. 9.

Sobald der Staat den Rest der Actien der Actien-Gesellschaft der Grosswardein-Essegger Strecke der Alföld-Fiumaner Eisenbahn vollständig eingelöst hat, erlischt die Concession der Linie der Grosswardein-Essegger Strecke der Alföld-Fiumaner Eisenbahn definitiv und es steht dem Staate das Recht zu, ohne weiteres Befragen und ohne besondere Zustimmung der Vertreter der Gesellschaft, seine bis dahin nur durch Vormerkung des gegenwärtigen Vertrages gesicherten bedingungsweisen Eigenthumsrechte auf die gesammten Immobilien und Eisenbahnlinien der Actien-Gesellschaft der Grosswardein-Essegger Strecke der Alföld-Fiumaner Eisenbahn mit unbedingtem Eigenthumsrecht einzuverleiben und auf Grund des gegenwärtigen Vertrages die grundbücherliche Umschreibung zu Gunsten des ungarischen Staates — jedoch mit der Rechtswirkung in Ausführung zu bringen, dass die im §. 2 dieses Vertrages erwähnten pfandrechtlich gesicherten und bis zu jenem Zeitpunkte noch nicht eingelösten Prioritätsanlehen gleichzeitig auf den Staat als directen Schuldner übergehen.

§. 10.

Dieser Vertrag und alle aus demselben entspringenden Eingaben, Urkunden, sowie der ganze Liquidations-Act, sind stempel- und gebührenfrei.

Digitized by Google

§. 11.

Der gegenwärtige in zwei gleichlautenden Exemplaren ausgefertigte Vertrag wird für die Actien-Gesellschaft der Grosswardein-Essegger Strecke der Alföld-Fiumaner Eisenbahn nach Genehmigung durch die Generalversammlung der Actionäre und für den ungarischen Staat nach Genehmigung durch die Legislative bindend und rechtskräftig. Die Genehmigung der Generalversammlung ist von dem Tage, an welchem der Communications-Minister ein durch die vertragschliessenden Parteien unterfertigtes Exemplar des Vertrages für die Gesellschaft ausgefertigt haben wird, in 44 Tagen, — die Genehmigung der Legislative aber spätestens bis Ende März 1885 zu erwirken. Der Bahnbetrieb ist durch den Staat spätestens am ersten des auf die Genehmigung der Legislative folgenden Monates factisch zu übernehmen. Sobald jedoch der gegenwärtige Vertrag durch die Generalversammlung der Actionäre genehmigt ist, übergeht von dem Tage der Genehmigung das den Linien der fraglichen Eisenbahn gebührende Recht der Tarifbildung und der Schliessung der damit zusammenhängenden Verträge ohne jede Beschränkung an den Staat, derart, dass derselbe vom Gesichtspunkte seiner eigenen Interessen frei verfügen kann. Die Regierung wird schliesslich ermächtigt, schon nach Fertigung dieses Vertrages zur financiellen Section des betriebsführenden Amtes, ein Controlorgan zu entsenden.

---

# Geschäftsberichte österr.-ungarischer Eisenbahnen.

**Südbahn.** Dem Geschäftsberichte der k. k. priv. Südbahn über das Jahr 1883 entnehmen wir die folgenden Mittheilungen:

Bau: Das Präliminare von 500.000 fl. für die im Jahre 1883 herzustellenden Neubauten auf den alten Linien konnte nicht eingehalten werden. Um die Bahn bei ähnlichen Katastrophen, wie es die Hochwasserschäden im Jahre 1882 waren, widerstandsfähig zu machen, mussten grössere Neubauten vorgenommen werden, als ursprünglich nothwendig erschien. Hiezu kamen Erweiterungsbauten (insbesondere mit Rücksicht auf die Einmündung der Arlbergbahn), so dass sich im Ganzen zu Lasten des Bau-Contos eine Auslagensumme von 790.071 fl. ergab. Die Summe der Baukosten stellte sich hienach mit Ende 1883 auf 226.778 Millionen Gulden. Auf den Kaufschillingsrest für die Linie Wien-Triest wurde auch im Jahre 1883 keine Abschlagszahlung geleistet, da im Laufe dieses Jahres in dem Stande des Streites mit der Staatsverwaltung über die durch den Eintritt der Einkommensteuerpflichtigkeit bedingte Modification in der Berechnung der Kaufschillingsraten keine nennenswerthe Aenderung eingetreten ist. Das zur Entscheidung dieses Streites competente Schiedsgericht ist zwar constituirt worden, die Staatsverwaltung hat jedoch die Klage bei demselben noch nicht eingebracht.

Localbahnen. Der Bau der 7 Kilometer langen Linie Liesing-Kaltenleutgeben, welche in sechs Monaten gebaut und am 18. August 1883 eröffnet wurde, erforderte bis Ende 1883 den Betrag von 243.490 fl. Die Linie Mödling-Vorderbrühl, deren erster Theil, Mödling-Klausen, am 22. October 1883 und deren zweiter Theil am 6. April 1884 mit elektrischem Betriebe eröffnet wurde, weist bis Ende 1883 eine Kostensumme von 238.827 fl. aus. Die Südbahn ist durch die Concession ermächtigt, diese Bahn bis in die Hinterbrühl fortzusetzen. Der Bericht bemerkt, der hinter der Brühl liegende Theil des Wienerwaldes entbehre hinreichender Communications-Mittel und sei so reich an Naturschönheiten, dass er einen bedeutenden Personenverkehr heranziehen könnte. Die Verwaltung habe daher die Genehmigung erhalten, Trace-Studien für eine Localbahn zu machen, welche von Hinterbrühl über Heiligenkreuz nach Rauhenstein nächst Baden zum Anschlusse an die Badener Tramway, eventuell von Heiligenkreuz nach Kaltenleutgeben zum Anschlusse an die Liesing-Kaltenleutgebener Bahn führen würde. Von den Ergebnissen dieser Studien wird es abhängen, ob die Südbahn um die Concession einer Wienerwald-Bahn einschreiten wird. Die Secundärbahn von Spielfeld über Mureck nach Radkersburg, für deren Bau und Betrieb die Südbahn die Concession erhalten, wird baldigst in Angriff genommen werden, so dass dieselbe im Juli 1885 dem Betriebe übergeben werden dürfte.

Finanzieller Stand: Laut Bilanz betrug das in den österreichisch-ungarischen Linien investirte Capital zuzüglich der Kosten der beiden Localbahnen u. s. w., des Betriebs-Materials und der Material-Vorräthe 343,724.617 fl.; hiezu kommen die Kosten der Immobilien per 1,429.543 fl. und das in den ehemaligen italienischen Linien investirte Capital per 280,320.076 fl. Es ergibt sich demnach mit Ende 1883 eine Gesammtsumme des Anlage-Capitals von 625,474.238 fl. Das realisirte Capital betrug in Actien 150,000.000 fl., in Obligationen 458,384.502 fl., zusammen 608,384.502 fl. Somit haben die Investitionen um 17,089.736 fl. mehr betragen, als das realisirte Capital, was gegen die entsprechende Ziffer des Vorjahres mit 13.987.244 fl. eine Vermehrung von 3,102.492 fl. ergibt. Der Bericht bemerkt nun: „Auch im Jahre 1884 wird die Nothwendigkeit an uns herantreten, zu grösseren Herstellungen und Anschaffungen zu schreiten. So ist es insbesondere die Zunahme des Localverkehrs zwischen Wien und Mürzzuschlag, welche Erweiterungen und Geleise-Anlagen gebieterisch verlangt, mit denen wir in diesem Jahre in den Stationen Wien, Meidling, Mödling und Neustadt beginnen werden; ausserdem sind für die Vollendung der Erweiterung der Station Innsbruck anlässlich der Einmündung der Arlbergbahn, für Concurrenzbeiträge bei Flussregulirungen in Tirol und für die Vollendung der Neubauten auf der Tiroler und Pusterthaler Linie noch Auslagen im Gesammtbetrage von circa 1,500.000 fl. in Aussicht zu nehmen. Ebenso erfordert unser Fahrpark, wie wir bereits im Vorjahre erwähnten, weitere Ergänzungen, unter welchen wir 14 Courierzugs-Locomotiven, 14 Lastzugs-Locomotiven, 5 Tender-Locomotiven für Secundärzüge und 2 kleine Locomotiven für die Localbahnen, ferner die Anschaffung von Personenwagen und Lastwagen besonders hervorheben möchten. Für diese Anschaffungen ist ein Betrag von 1,650.000 fl. zu präliminiren. Rechnen wir hiezu, dass die Vervollständigung unserer Anlagen in Abbazia und am Semmering einen Betrag von 300.000 fl. und dass die Linie Radkersburg-Spielfeld den Betrag von 250.000 fl. in Anspruch nehmen, dass ferner zur gänzlichen Vollendung der Localbahnen, sowie der Hafenbauten in Triest noch 200.000 fl. erforderlich sein dürften, so ergibt sich hieraus, dass das Budget für 1884 eine Höhe von 3,900.000 fl. erreicht. Von diesen Auslagen wird ein Theil erst gegen Ende dieses oder zu Anfang des nächsten Jahres zur Zahlung gelangen; wir werden daher erst später Veranlassung finden, die Mittel zur Deckung in Erwägung zu ziehen und Ihrer Genehmigung vorzulegen."

Der Betrieb des Jahres 1883 gestaltete sich folgendermassen:

Die Anzahl der beförderten Züge war 102.241. Es wurden zurückgelegt 13,887.117 Locomotiv-Kilometer. Davon entfielen auf Schnell- und Courierzüge 1,592.995 Locomotiv-Kilometer, auf Personenzüge 3,979.621 Locomotiv-Kilometer, auf gemischte Züge 1,499.452 Locomotiv-Kilometer und auf Güterzüge 5,798.937 Locomotiv-Kilometer. Es wurden ferner zurückgelegt:

| | | |
|---|---|---|
| von Personenwagen | 96,361.916 | Achs-Kilometer |
| „ Lastwagen | 482,991.630 | „ |
| „ Postwagen | 13,569.014 | „ |
| Zusammen | 592,922.560 | Achs-Kilometer |

Die Anzahl der beförderten Personen betrug 9.223.255. Der Personenverkehr weist im Jahre 1883 eine Zunahme von 1,103.129 Reisenden auf. Hier haben vorzugsweise die im abgelaufenen Jahre in Wien stattgehabten Ausstellungen, sowie die für den Verkehr in der Wiener Localstrecke eingeführten Tarif-Ermässigung Einfluss geübt. Wie vorauszusehen war, hat jedoch im ersten Jahre die Vermehrung der Einnahmen mit jenen der Frequenz noch nicht gleichen Schritt gehalten, und ist diese Ausgleichung erst successive zu erwarten. Bei den Militär-Transporten ergab sich im Jahre 1883 eine Verminderung um 56.966 Mann, weil dem Jahre 1882 die in Folge der Einführung des Territorial-Systems veranlassten grösseren Truppen-Dislocationen zu statten kamen. Es wurden im Ganzen 390,218.956 Personen-Kilometer zurückgelegt, d. i. pro Kilometer Betriebslänge 179.328 Personen-Kilometer. Jeder Reisende hat durchschnittlich 42·31 km zurückgelegt. Von den Sitzplätzen waren durchschnittlich 23·41 % besetzt.

Die Einnahme aus dem Personenverkehr betrug 9,492.287 fl., d. i. pro Kilometer Bahnlänge 4334 fl. pro Person 1·08 fl., pro Person und Kilometer 2·43 kr. Mit dem Nebenerträgniss stellt sich die Einnahme aus dem Personenverkehr auf 9,853.442 Gulden, d. i. auf 4499 fl. pro Kilometer.

Der Gesammt-Frachtenverkehr hat von 5,365.171 t im Jahre 1882 eine Steigerung auf 5,811.414 t im Jahre 1883, d. i. 446.243 t oder 8·3 Percent, erfahren. Berücksichtigt man die Abnahme des Verkehrs in Wagen und Thieren um 17.761 t und der Militärgüter um 1020 t, dagegen die Zunahme des Verkehrs von

Digitized by Google

gebührenpflichtigen Regiegütern um 2587 t, so ergibt sich für den eigentlichen Frachtenverkehr eine Zunahme um 462.437 t. An dieser Steigerung nahmen die meisten wichtigen Artikel theil; und zwar hoben sich: Bau- und Werkholz um 94.879 t (d. i. um 13·8%), Mineralkohle und Cokes um 65.823 t (7·2%), Fassdauben um 42.108 t (40·8%), Mahlproducte um 31.142 t (13·9%), Getreide um 25.576 t (4·5%), Cement und Kalk um 25.561 t (23·4%), Steine und Sand um 22.976 t (18·8%), Wein um 18.747 t (14·1%), Rohmetalle und Erze um 18.410 t (8·8%), Sämereien und Hülsenfrüchte um 11.719 t (37%), Holzkohle und Torfziegel um 11.144 t (23·6%), Runkelrüben um 11.036 t (29·6%), Eis um 11.009 t (75·7%), Zucker um 10.902 t (9%), Brennholz um 10.559 t (5·5%), Ziegel um 10.134 t (9·4%), Spiritus um 8364 t (20%).

Die geförderten Tonnen-Kilometer betrugen 1.209,405.556, es entfallen auf Gepäck 2,590.612 Tonnen-Kilometer, für Eilgut 9,426.390 Tonnen-Kilometer, für Frachtgut der Normalclassen 36,904.111 Tonnen-Kilometer, für Kohlen und Coaks 128,509.994 Tonnen-Kilometer, zusammen 1.084,835.985 Tonnen-Kilometer; pro Kilometer Betriebslänge entfallen 502.877 Tonnen-Kilometer.

Die Einnahmen aus dem Güterverkehr betrugen 29,396.588 Gulden, d. i. pro Kilometer 13.382 fl., pro Tonne 5 kr. fl., pro Tonne und Kilometer 2·66 kr. Da die verschiedenen Einnahmen 293.845 fl. betrugen, so stellt sich die Gesammt-Einnahme auf 39,453.875 fl., d. i. pro Kilometer 18.015 fl. und pro Nutz-Kilometer 2·84 fl.

Die Betriebsausgaben betrugen 16,991.636 fl., dieselben betragen auf Einheiten reducirt:

| | pro Bahn-Kilometer Gulden 1882 | 1883 |
|---|---|---|
| Allgemeine Bahnerhaltung | 445 | 444 |
| Bahnaufsicht und Bahnerhaltung | 1751 | 1851 |
| Verkehrs- und commercielller Dienst | 2501 | 2588 |
| Zugförderungs- und Werkstättendienst | 1903 | 2013 |
| | 6600 | 6898 |

Die Zunahme der Betriebsausgaben (+ 1,234.814 fl.) findet ihre Erklärung theils in der Steigung des Verkehrs, theils in den Bauausgaben in Folge der Hochwasserschäden des Jahres 1882. Für die Behebung der Hochwasserschäden auf der Pusterthaler Bahn und der Tiroler Linie sind verausgabt worden: vom 16. September bis Ende December 1882 1,300.997 fl., im Jahre 1883 1,884.261 fl., zusammen 3,185.258 fl. und es werden nach einer vorgenommenen detaillirten Berechnung bis zur Vollendung aller Arbeiten noch erforderlich sein 318.854 fl., so dass die Totalkosten sich auf 3,504.112 fl. stellen werden. Im letzten Geschäftsberichte war das gesammte Erforderniss auf rund 3,000.000 fl. veranschlagt. Der nunmehr erforderlich gewordene Mehraufwand von 504.000 fl. wird damit begründet, dass sich die zur definitiven Wiederherstellung der Bahn zu leistenden Arbeiten nach geschehener genauer Aufnahme im Terrain, die erst im Frühjahre 1883 zu Ende gebracht werden konnte, erheblich grösser dargestellt haben, als es bei der, kurze Zeit nach der Katastrophe vorgenommenen Schätzung der Fall war. Bei näherer Prüfung der Ausgaben bis Ende 1882 per 1,300.997 fl. stellt sich, wie der Bericht bemerkt, heraus, dass diese Ausgaben der Hauptsache nach für Schutzbauten unmittelbar nach der Katastrophe selbst und für die Herstellung von Provisorien, um die Bahn sobald als möglich wieder in fahrbaren Zustand zu bringen, verwendet werden und somit nur die in den Jahren 1883 und 1884 gemachten Ausgaben im Betrage von 2,205.115 fl. als wirklich productive Leistungen, nämlich als solche Bauten, welche die Wiederherstellung der Bahn in ihren früheren Bestand zum Zwecke hatten, anzusehen sind.

Die besonderen, zu den eigentlichen Betriebskosten nicht gehörenden Ausgaben belaufen sich auf 792.684 fl. und stiegen um 169.869 fl.; diese Erhöhung rührt daher, dass ein Fünftel der Stempelgebühr für die definitiven Actien, ferner die Druckkosten der neuen Actien, sowie die Spesen für den Umtausch einer Serie von Obligationen zu bestreiten waren.

Das Netto-Erträgniss beläuft sich demnach auf 22,462.238 Gulden und nach Abrechnung der besonderen Auslagen und der Einkommensteuer (2,132.963 fl.) 19,536.691 fl. Dazu kommen verschiedene Erträgnisse, Zinsen, Annuität der ungarischen Regierung, so dass ein Netto-Ertrag von 19,889.449 fl. und mit der Annuität der italienischen Regierung ein solcher von 31,817.404 fl. resultirt. Zur Verzinsung und Amortisation der Prioritäten, sowie zur Tilgung der Actien waren 26,999.545 fl. erforderlich. Der Wechselcoursverlust betrug 3,022.835 fl., es verbleibt somit ein Ueberschuss von 1,795.024 fl. der sich durch den Vortrag aus dem Jahre 1882 auf 2,572.633 fl. erhöht. Es wurde, wie bereits gemeldet, beschlossen, 6 Francs per Actie zu vertheilen und 783.193 fl. auf das Jahr 1884 zu übertragen.

# CHRONIK.

**Eisenbahn Mostar-Metkovich.** Das Gesetz, betreffend die Herstellung einer Eisenbahn von Mostar nach Metkovich hat die allerhöchste Sanction erhalten. Am 3. Juli wird die politische Begehungs-Commission in Metkovich zusammentreten.

**Pilsen-Priesener Eisenbahn.** Das Gesetz, betreffend die Erwerbung der Pilsen-Priesener Eisenbahn, hat die allerhöchste Sanction erhalten. Mit 1. Juli geht der Betrieb auf den Staat über, und werden von diesem Tage ab bereits die Personentarife der westlichen Staatsbahnen auf dieser Bahn eingeführt werden.

**Eisenbahn-Eröffnungen im Jahre 1883.** Im Jahre 1883 wurden in dieser Reichshälfte 19 Theilstrecken in der Länge von 294·805 km eröffnet. Wir haben dieselben bereits in Nr. 1 der »Oesterr. Eisenbahn-Zeitung« aus diesem Jahrgange veröffentlicht. Es wären nur noch beizufügen die am 1. November eröffnete Strecke Eger-Reichsgrenze (10·183 km) und die Kuttenberger Localbahn (2·34 km). In der ungarischen Reichshälfte wurden folgende Linien eröffnet:

| | | |
|---|---|---|
| Kis-Zombor-Makó | 5·4 | Kilometer |
| Pressburg-Ratzersdorf | 3·6 | » |
| M.-Theresiopel-Neusatz | 101·3 | » |
| Mako-Mezöhegyes | 37·4 | » |
| Mezöhegyes-Kétegyháza | 39·6 | » |
| Gr. Kikinda-Gr. Becskerek | 70·07 | » |
| Gyeres-Torda | 8·7 | » |
| Güns-Steinamanger | 17·4 | » |
| Marmaros-Sziget-Rónaszék | 20·0 | » |
| Trencsin-Sillein | 81·2 | » |
| Szered-Galantha | 12·4 | » |
| Rótszilles-Szegszárd | 55·4 | » |
| Marmaros-Sziget-Sugatag | 20·0 | » |
| Neusatz-Semlin | 41·4 | » |
| Zusammen | 592·13 | Kilometer. |

**Süd-Norddeutsche Verbindungsbahn.** Der Verwaltungsrath der Süd-Norddeutschen Verbindungsbahn verlautbart, dass, da die concessionsmässige Steuerfreiheit mit 1. Juli 1884 abläuft, von diesem Tage ab die Obligations-Coupons der Emission 1879 mit einem Abzuge von 25 kr. (10%iger Einkommensteuer) und von 1·4 kr. (Stempelgebühr) daher mit 2 fl. 36·6 kr. Noten ö. W. per Coupon eingelöst werden. Die Emission 1879 umfasst einen Nominalbetrag von 1,800.000 fl. 5%iger Obligationen à 100 fl.

**Organisation des Staatseisenbahnbetriebes.** Nach Mittheilungen officiöser Zeitungen soll die Publication des Organisations-Statutes für die Staatseisenbahnen im Laufe dieser Woche erfolgen.

**Prioritäten der Rudolf-Bahn.** Die Subscription auf die vierpercentigen Goldprioritäten der Rudolf-Bahn (Salzkammergut-Bahn) hat eine mehr als zweifache Zeichnung des aufgelegten Betrages von 50 Millionen Mark ergeben.

**Kaschau-Oderberger Bahn.** Die Verwaltung der Kaschau-Oderberger Bahn wird noch im Verlaufe dieses Jahres eine Reihe grösserer Bauten sowohl auf der österreichischen als auf der ungarischen Seite durchführen, die vorwiegend in der Erweiterung der Stationen bestehen. Die Mehrzahl der Bauten entfällt auf diese Reichshälfte, indem hiefür 263.000 fl. präliminirt sind. Das Erforderniss für die ungarischen Linien ist mit 85.000 fl. veranschlagt. Die Aufwendungen werden in die Betriebsrechnung eingestellt werden.

**Elektrische Stadtbahn in Wien.** Dienstag den 17. d. M. fand im Handelsministerium die erste Verhandlung über das von der Firma Siemens & Halske überreichte Project einer elektrischen Stadtbahn in Wien statt. Ueber die Verhandlung, an der sich Vertreter der k. k. General-Inspection, des Magistrats sowie der Firma Siemens & Halske betheiligten, liegt folgender Bericht vor. Das Substrat der Verhandlung bildete ein Bericht des Wiener Magistrats über das Project. Die erste Frage ging dahin, ob die durch die Innenstadt in einem eigenthümlich construirten Tunnel geführte Bahn mit den Strassencanälen vereinbar sei. Der Bericht des Magistrats hatte diese Frage im Allgemeinen günstig beantwortet, und die Projectanten legten, um den Beweis für die Möglichkeit zu erbringen, in der Conferenz zahlreiche Detailpläne über die erforderlich werdenden Canal-Umlegungen vor und setzten auseinander, dass letztere nur geringfügiger Natur seien. Sodann wurde die Frage erörtert, ob Normalspur wünschenswerth sei oder Schmalspur. Für die Normalspur hatte sich der Magistrat ausgesprochen, während die Projectanten die Schmalspur vorschlagen. Die Frage führte zu einer langen, eingehenden Discussion, wobei die Concessionswerber darauf hinwiesen, dass auch die elektrische Praterbahn schmalspurig war. Es kamen sodann noch einige schwie-

Digitized by Google

rige Punkte der Trace zur Sprache. In der Nähe des alten Polizeihauses ist es nothwendig, die Bahnanlage dem Strassenprojecte der Gemeinde anzupassen. Die Concessionswerber hatten eine grosse Anzahl von darauf bezüglichen Parallelprojecten vorgeführt: nach einem dieser Projecte würde die Bahn längs des Palais Sina unter der bestehenden Strasse als offene Galeriebahn geführt, in ihrem weiteren Verlaufe eine um die neuen Häuserblocks sich herumziehende, mit dem hochgelegenen Ruprechtsplatze communicirende Terrasse bilden. Sodann kamen die ästhetischen Rücksichten zur Sprache, welche auf die zum Baue vorbereitete Stephaniebrücke zu nehmen seien. Schliesslich wurden noch Bedenken laut bezüglich der Einmündung der Bahn in die Taborstrasse. Die Projectanten setzten auseinander, wie sie die Construction zu bewerkstelligen gesonnen seien, und versprachen die Vorlage darauf bezüglicher Special Entwürfe. Die Concessionswerber haben auch dargelegt, dass die elektrische Bahn mit der Ausführung einer Stadtbahn im Sinne der früheren Projecte, sei es am Donaucanale oder am Wienflusse, in keiner Weise collidire, vielmehr für eine derartige Vollbahn die Möglichkeit offenhalte.

**Wiener Verbindungsbahn.** Das Verwaltungs Comité der Wiener Verbindungsbahn hat den Beschluss gefasst, die im Jahre 1860 erbaute, über den Donau-Canal führende Brücke umzubauen. Während der Zeit des Umbaues, die auf zwei Monate veranschlagt ist, wird der Güterverkehr auf der Strecke Nordbahn-Zollamt sistirt, und durch die Hilfsrouten Donau-Uferbahn, Staatseisenbahn Gesellschaft ersetzt werden, da die bezüglichen Verwaltungen sich bereit erklärten, den Verkehr gegen Ersatz der Selbstkosten zu besorgen. Der Transport von Eilgütern auf der Strecke Nordbahn-Südbahn wird indessen per Achse erfolgen. Der Personenverkehr auf der Strecke Nordbahn-Zollamt entfällt für die Zeit des Umbaues.

**Südbahn.** Am 21. Juni l. J. wird die Haltestelle »Pritschnitz« zwischen den Stationen Krumpendorf und Pörtschach am See, für den Personenverkehr eröffnet.

**Localbahn Wobau - Sauerbrunn - Rohitsch.** Das Handelsministerium hat bezüglich eines von den Bauunternehmern Eduard Ferdinand Klemensievics und Carl von Demuth überreichten Projectes, betreffend eine Localbahn von Wobau nach Sauerbrunn und Rohitsch die Tracenrevision angeordnet. Die 23·532 km lange Linie zweigt in km 32·0·5 nächst Wobau, zwischen den Stationen Pöltschach und Ponigl der Strecke Wien-Triest der Südbahn-Gesellschaft ab, zieht in vorwiegend südöstlicher Richtung dem Seitenthale des Meslinbachthales folgend und die Ortschaften Lemberg und Lesche berührend, längs der von Pöltschach nach Rohitsch führenden Strasse über Sauerbrunn nach Rohitsch, woselbst die Trace vorläufig endet. Die im Zuge dieser Linie projectirte Maximalsteigung beträgt 25 pro mille und der daselbst zur Anwendung gelangende Minimalradius 150 m. Die effectiven Baukosten sind mit 1,200.700 fl., d. i. 50.877 fl. pro Kilometer veranschlagt.

**Unfallversicherung.** Der Deutsche Reichstag beschäftigt sich gegenwärtig mit der Berathung über das Unfallversicherungsgesetz. Im Verlaufe derselben wurde zweimal beantragt die Eisenbahnen gleichfalls unter die versicherungspflichtigen Betriebe aufzunehmen, das erstemal direct beim §. 1, welcher die betreffenden Betriebe aufzählt, das zweitemal indirect als bei §. 4 der Antrag gestellt wurde das Gesetz auf Beamte und Arbeiter des Reiches, eines Bundesstaates oder einer Commune auch dann anzuwenden, wenn sie in einem Betriebe beschäftigt sind, der nicht unter den versicherungspflichtigen Betrieben aufgezählt ist. Der Antragsteller dachte hierbei vorwiegend an die bei den Staatsbahnen angestellten Beamten und Arbeiter, die von dem Gesetze ausgeschlossen sind. Die bezüglichen Anträge wurden jedoch abgelehnt und es verbleibt somit in Bezug auf die Eisenbahnen beim Haftpflichtgesetze.

**Personal-Nachricht.** Der Ober-Inspector der Südbahn Herr Franz Göbl wurde zum Maschinen-Director bei der genannten Gesellschaft befördert.

**Gesang-Verein österreichischer Eisenbahn-Beamten.** Bei der vom »Gesang-Vereine der österreichischen Eisenbahn-Beamten« Mittwoch den 25. Juni 1884 im k. k. Volksgarten veranstalteten Sommer-Liedertafel wird ein sorgfältig gewähltes Programm mit 5 interessanten Novitäten geboten werden. Zu dieser Liedertafel wurde die Mitwirkung des Opernsängers Herrn Carl Schachner und der vollständigen Capelle des Herrn Ed. Strauss zugesichert. Gleichzeitig avisirt die Leitung des genannten Vereines die Veranstaltung einer Sänger-Fahrt (mit Gästen) nach Znaim am 6. Juli 1884. Dieser Ausflug wird sich über den ganzen Tag erstrecken und bei jedem Wetter stattfinden.

## MISCELLEN.

**Das Bureau für Eisenbahnbetriebs-Sicherungseinrichtungen** (Ingenieur A. Krüzner, Wien, I., Maximilianstrasse 8) hat den Vertrieb des Sicherheits-Verschlusses für Güterwagen, Patent G. Menzl, übernommen. Dieser Verschluss besteht statt wie bisher aus Rebschnur und Plomben, nur aus einem eisernen Ring, welcher mit einer besonderen Vorrichtung zur Aufnahme einer Plombe versehen ist. Dieses System soll sich nicht nur seiner besonderen Sicherheit und Einfachheit wegen auszeichnen, sondern sich auch wesentlich billiger stellen, als die alte Verschlussmethode.

**Amerikanische Eisenbahn-Zustände.** Der in Brüssel erscheinende »Moniteur des Intérêts materiels« bringt in seiner letzten Nummer eine Zusammenstellung über die Eigenthumsverhältnisse der amerikanischen Eisenbahnen. Demnach besitzen 9 Unternehmer theils eigenthümlich theils pachtweise 53.923 engl. Meilen Eisenbahnen, d. i. nahezu die Hälfte des gesammten Eisenbahnnetzes. Die einzelnen Unternehmer haben folgenden Besitz:

| | Eigene Linien engl. Meilen | Gepachtete Linien engl. Meilen | Zusammen |
|---|---|---|---|
| Vanderbilt | 3.150 | 3.699 | 6.849 |
| Jewett | 1.313 | 1.664 | 2.977 |
| Roberts | 553 | 5.004 | 5.557 |
| Garrett | 990 | 281 | 1.271 |
| Jay Gould | 1.988 | 7.985 | 9.973 |
| Sidney, Dillon und Gould | 11.206 | 6.231 | 17.437 |
| Mitchell | 4.760 | — | 4·760 |
| Ackermann | 1.507 | 402 | 1·909 |
| Porter und Rogers | 1.578 | 1.612 | 3·190 |

## LITERATUR.

**Winklers Eisenbahn-Routenkarte.** Die neueste (1884-er) von Herrn Oberinspector der sächsischen Staatsbahnen E. Winkler herausgegebenen Eisenbahn-Routenkarte, gibt den früheren Ausgaben an Vortrefflichkeit nichts nach. Wir können auch diesmal nur wiederholen, was wir in Bezug auf die früheren Ausgaben sagten: die Karte ist ausgezeichnet gut gearbeitet und was die Hauptsache ist, äusserst genau. Es empfiehlt sich daher diese für den Eisenbahndienst, wie auch für Spediteure höchst wichtige Karte selbst auf das Beste.

## Bericht

**des ersten Privilegien-Bureau in Wien, Riemergasse 13, von Paget & Moeller,**

über die neuesten Patente auf Eisenbahnbau- und Eisenbahnbetriebsmittel.

Oesterreich-Ungarn: Patent-Ertheilungen: A. Aucelin in Paris, Apparat zur Wiedererwärmung der Wärmflaschen für Eisenbahnen, 28. April 1884. — O. v. Rothmund in Wien, Selbstkuppelung und Selbstentkuppelung von Eisenbahnwägen, 28. April 1884. W. Parker Smith zu Lostwithiel, Bremsapparat für Eisenbahnzüge, 1. Mai 1885. — Otto Schäffler in Wien, Verbesserungen an Blocksignal-Apparaten, 2. Mai 1884. — W. Eppelsheimer zu Westminster, Apparate zum Betriebe von Wagen auf Bahnen mittelst Seilen, 4. Mai 1884. — Schustala & Cie, in Nesselsdorf, Eisenbahnwagen zum Transporte von Luxuspferden, 15. Mai 1884. — A. M. Mackensen zu Schöningen, Drahtseilbahn, 19. Mai 1884.

Deutschland: Patent-Ansuchungen: E. Müller in Inowrazlaw, Schienenbefestigung, 5. Juni 1884. — G. Paul, F. Gaertig und Fr. Ringel in Görlitz, Seitenkuppelung, 5 Juni 1884. — C. H. Bartsch in Breslau, Selbstthätige Seitenkuppelung, 9. Juni 1884. — Patent-Ertheilungen: Fr. Jebens in Ratzeburg, Lasche mit ausgesparten Anschlussflächen, 21. Februar 1884. — R. Dollberg in Rostock, Selbstthätige Schleppweiche, 16. Januar 1884. — J. Stocker in Luzern, Frictionsbremse, 14. November 1883. — The Westinghouse Brake Cie. Lim. in London, Bewegliche Röhrenverbindung, 23. Februar 1884.

Copien der nicht geheim gehaltenen Patent-Beschreibungen und Zeichnungen besorgt und Privilegien und Patente für alle Länder erwirkt das behördlich concessionirte erste Privilegien-Bureau der Ingenieure Paget & Moeller in Wien.

## CLUB OESTERR. EISENBAHN-BEAMTEN.

In der am 13. d. M. stattgefundenen Sitzung des Ausschussrathes erfolgte die Wahl der Mitglieder der ständigen Comités in nachstehender Weise:

*Administrations-Comité,* Mitglieder: die sechs Functionäre des Ausschussrathes, ferner E. Becher, R. Heimbold, C. Heiss.

Digitized by Google

*Statuten- und Geschäftsordnungs-Comité,* Mitglieder: Dr. M. Freiherr von Buschman, Dr. F. Kunewalder, Dr. F. Liharzik, A. Obermayer, S. Weill.

*Finanzielles Comité,* Mitglieder: E. Becher, R. J. Dietzschold, R. Heimbold, A. B. Heller, C. Rimböck, F. Schmarda, W. Tedesco.

*Redactions-Comité,* Mitglieder: A. v. Löhr, A. v. Merta, J. Nagel, Th. v. Scala, S. Weill, J. Wottitz.

*Vortrags-Comité,* Mitglieder: A. v. Bogusz, Dr. M. Freiherr von Buschman, Dr. F. Liharzik, A. v. Löhr, C. de Lyro, J. Nagel, A. Obermayer.

*Excursions- u. Geselligkeits Comité,* Mitglieder: C. Heiss, Dr. F. Kunewalder, A. v. Löhr, C. de Lyro, A. v. Merta, J. Nagel, G. Unger, R. Zimmermann.

---

Als *wirkliches* Mitglied ist dem Club beigetreten: Herr Josef Seidl, Ingenieur der a. priv. Buštěhrader Eisenbahn-Gesellschaft in Prag.

In nachstehenden Bade- und Curorten geniessen die p. t. Club-Mitglieder Begünstigungen und zwar:

**Baden:** 50% Ermässigung des Preises der Bäder in der Mineralschwimmschule, Bergstrasse 13. und im Johannes-Bade, Johannesgasse 8, bei Abonnement auf 10 Bäder. Die Anweisungen werden gegen Legitimation im Bureau der Hôtel- und Bäder-Gesellschaft, Johannesgasse 8, ausgefolgt.

**Giesshübl-Puchstein:** Nachsicht der Curtaxe und 10% Nachlass der Kosten der Bäder, gegen Legitimation.

**Gleichenberg:** 50% Ermässigung der Curbehelfe und der Cur- und Musiktaxe, gegen Legitimation.

**Gries** in Tirol: für einige Mitglieder des Club äusserst ermässigte Preise im Hôtel Austria.

**Gross-Ullersdorf:** 25% Ermässigung in der Zeit vom 15. Mai bis 15. Juni und vom 15. August bis 30. September.

**Hall** in Ober-Oesterreich: 50% Ermässigung der Jodbäder, Cur- und Musiktaxe über Ansuchen bei dem oberösterreichischen Landes-Ausschusse gegen ärztliches Zeugniss, ämtliche Bestätigung des Gehaltes und der Mittellosigkeit.

**Ischl:** Befreiung von der Cur- und Musiktaxe und Bezug der Curmittel der Dr. Ritter v. Wirer'schen Badestiftung mit Ausnahme der Mineralwässer zu ermässigten Preisen gegen Ausweis der ärztlichen Ordination.

**Kreuzen bei Grein:** 25% Ermässigung der Cur- und Verpflegskosten in der Zeit vom 15. April bis 15. Juni und vom 1. September bis Ende October gegen Legitimation.

**Marienbad:** Befreiung von der Cur- und Musiktaxe und Ermässigung für Bäder an einzelne Mitglieder ausser der Hochsaison gegen Legitimation, ferner seitens des I. allgemeinen österreichischen Beamten-Vereines thunlichste Ermässigung der Wohnungsmiethe im »Rudolfshofe« daselbst, ebenfalls ausser der Hochsaison (vom Juni incl. August).

**Meran:** Befreiung von der Curabgabe.

**Roncegno** in Süd-Tirol: für fünf Mitglieder in den Monaten Mai, Juni oder September gegen Legitimation: a) Nachsicht der Curtaxe, b) unentgeltlichen Gebrauch der Mineralbäder, der hydrotherapischen und der elektrotherapischen Cur, c) unentgeltliche ärztliche Behandlung während der Dauer der Cur durch den Badearzt.

**St. Radegund:** Für drei mittellose Mitglieder Befreiung von der Zahlung der Curtaxe und Erlassung des ärztlichen Honorars.

**Teplitz** in Böhmen: Auf specielles Ansuchen gegen Mittellosigkeits-Zeugniss Bäder zu ermässigten Preisen und Nachsicht der Cur- und Musiktaxe.

**Trencsin-Teplitz:** 50% Ermässigung bei den Bädern gegen Legitimation.

**Tüffer** (Kaiser Franz Josef-Bad): Ermässigung der ganzen Pension, dann des Preises für Zimmer und Bäder in der Zeit vom 1. October bis 15. April, in der übrigen Zeit nach besonderem persönlichen Uebereinkommen.

Diejenigen Mitglieder des Club, die von diesen Begünstigungen Gebrauch machen wollen, werden ersucht, sich um die erforderliche Legitimation schriftlich an das Präsidium des Club zu wenden.

---


**Baumeistern, Haus- und Bauherren** sowie **Eisenbahnen** zur sicheren rationellen Tödtung des Hausschwammes empfehlen Dr. H. Zerener'schen

ANTIMERULION (gegen Schwamm).

Das Antimerulion ist als erstes, alleinig patentirtes und prämiirtes Imprägnir- und Isolir-Material in 100.000 Verwendungen erprobt und durch diverse Verfügungen höchster Militär-, Ministerial- und Regierungs-Behörden gegen Schwamm, Stock, Fäulniss, Feuchtigkeit, Wurmfrass und Feuersgefahr empfohlen und angeordnet.

Prospecte, Rath und Auskunft, auch zur Anlage von Eiskellern etc. gratis. Chemische Fabrik von **HOYER & KUHN** vorm. **Gustav Schalleha,**

**Wien, X.,** Columbusgasse Nr. 24.

**Wichtig für Eisenbahn-Bauunternehmungen!**

**Spreng-Gelatine und Gelatine-Dynamit***)

Patent ALFRED NOBEL.

Elektrische Zündapparate und Zünder

österr. Armee-System.

Bohrmaschinen aller Systeme.

**Alle Utensilien für den Bergbau**

liefert das conc. Bureau für Sprengtechnik

**MAHLER & ESCHENBACHER,**

**Wien, I., Maximilianstrasse 11.**

*) *NB.* Der grösste Tunnelbau der Gegenwart, derjenige des Arlbergs, wurde, nach vorangegangenen, vergleichenden Versuchen mit den verschiedensten, mit grosser Marktschreierei angepriesenen Sprengmitteln, ebenso wie s. Z. der Bau des St. Gotthard-Tunnel einzig und allein nur mit Nobel'schen Dynamiten durchgeführt.

LUDWIG & ROBERT BUKOWITZ

**Pelz- und Montur-Lieferanten**

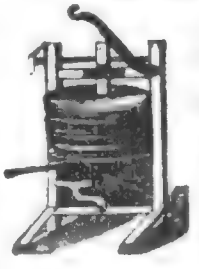
für österreichisch-ungarische Eisenbahnen

**WIEN,**

589 **IX., Höfergasse 4.**

**Blasbälge und Feldschmieden**

sowie alle Gattungen



**Schlosser- und Schmiede-Werkzeuge, Bohrmaschinen, Reifbiegmaschinen** für Eisenbahnen, Schifffahrts-Unternehmungen, Bauunternehmer, Fabriken, Schmiede etc. empfiehlt

die k. k. priv.

**Hof- und Armee-Blasbalg- und Feldschmieden-Fabrik**

des

**Josef Schaller in Wien,**

**II., Rothensterngasse 18.**

FR. WLACH & COMP.

WIEN, III., obere Weissgärberstrasse 19. | PRAG, Ecke der Thor- und Korngasse.

empfiehlt **Eisenbahn-Unternehmungen** seine Fabrik für Beleuchtungs- und Signalisirungs-Gegenstände. Erzeuger k. k. priv. Sicherheits-Laternen für Petroleum ohne Glascylinder.

**Lager unübertroffener Leder- und Maschinenschmiere.**


Digitized by Google

## Maschinen- und Waggon-Fabriks-Actien-Gesellschaft

in Simmering bei Wien

(vorm. H. D. SCHMID).

**SPECIALITÄTEN:**

Dampfmaschinen, Dampfhämmer, Dampfpumpen, Dampfkrahne, Dampfkessel, Dampfschiebebühnen, Werkzeugmaschinen zur Bearbeitung von Metallen und Holz, Gebläse, Walzwerks-Einrichtungen, Förderanlagen, Wasserhaltungsmaschinen, Wasserpumpen, Luftpumpen.

Pressen, Krahne, Aufzüge, Ventilatoren, Bagger, Centesimalwagen, Drehscheiben, Schiebebühnen, Wasserstations-Einrichtungen, Arsenal-Einrichtungen, Maschinen für Patronenhülsen-Fabrikation, Laffetten und Protzen eiserne, Munitions- und Proviantwagen, Baracken, Spitz- und Hohlgeschosse.

Personen- und Lastwagen, Schneepflüge, Draisinen, Trainwaywagen, Strassen-Schneepflüge (Patent Schmid-Michtner), Locomotiven ohne Feuerung (Patent Francq), Eisenabgüsse nach eigenen und fremden Modellen.

---

LINZ 1869. —— WIEN 1873. —— PARIS 1878.

## H. ESTERLUS

FABRIK: IX. BEZIRK, **WIEN** MARIANNENGASSE 2.

Etablirt 1854.

**Permanentes Lager von**

## Apparaten zu Sanitätszwecken,

Geräthschaften zur Krankenpflege,

insbesondere Rettungskasten, Tragbahren, und sonstigem Bedarf bezüglich der Sanitätspflege für **Eisenbahnen** und deren Werkstätten; Uebernahme von Kranken zur Transportirung mittelst eigens hiezu construirter Tragbetten unter persönlicher Leitung. 587

---

## Linoleum

Kork-Teppiche

## Lincrusta-Walton

Wand-Tapeten

**für Eisenbahn-Waggons etc.**

F. C. Gollmann's Nachfolger

A. REICHLE

Wien, I., Kolowratring 3.

192

---

## SCHMID & HALLAMA

**Ingenieure, Wien, I., Pestalozzigasse 6.**

**Vertreter der Locomotiv-Fabrik KRAUSS & Co.**

**in München und Linz.**

Technisches Bureau für Eisenconstructionen, Eisenbahn- und Strassenbrücken, Secundärbahnen. 575

---

Vom Erfinder Herrn Prof. Dr. Meidinger associé intéressirte Fabrik für 578

## Meidinger-Oefen.

**Beste Regulir-, Füll- und Ventilations-Oefen.**

Grosse, rasche Heizkraft, bei geringer Ofengrösse, vollständige und einfachste Regulirbarkeit der Verbrennung, beliebig lange Dauer des Feuers, höchst einfache Bedienung und Wegfall alles Putzens, Beseitigung der lästigen strahlenden Wärme, billigste Heizung und lange Dauer des Ofens, gute Lüftung bei Anwendung des Ventilationsrohres. Heizung bis zu drei Zimmern durch **nur einen Ofen.** — Centralheizungen für ganze Gebäude. — Prospecte und Preiscourante gratis und franco.

**Fabrik für Meidinger-Oefen und Hausgeräthe:**

**H. HEIM,** Wien, Ober-Döbling, Niederlage, I., Kärntnerstr. 40 (2 n. Budapest, Thonethof.

Vor Nachahmung wird gewarnt.

Diese Schutzmarke der Fabrik ist auf der Innenseite der Ofenthüre eingegossen.

MEIDINGER-OFEN H. HEIM

---

Wichtig für die Herren Beamten der Eisenbahnen, für Eisenbahn-Hôtels und Eisenbahn-Restaurationen. 586

**Gegründet 1810.**

## ANTON PAULY,

k. k. priv.

Bettwaaren-Fabrikant

**WIEN,**

VIII., Lerchenfelderstrasse 36,

empfiehlt sein reichhaltiges Lager aller Gattungen

**Bettwaaren,** u. zwar: **Eisenbetten, Bettelnsätze, Matratzen,** abgenähte **Bettdecken, Bettwäsche etc.,** sowie eine grosse Auswahl von **Bettfedern, Flaumen, Dunen** und gereinigten **Rosshaares.**

***Preis-Courante sammt Zeichnungen gratis und franco.***

---

## F. Weichmann's Wtwe.

Specialist

**von Signalisirungs- und Beleuchtungs-Gegenständen für Eisenbahnen**

WIEN, II. Bez., Körnergasse 5.

---

557

## „DER CONDUCTEUR."

*Officielles Coursbuch der österr.-ungar. Eisenbahnen*

erscheint 10mal im Jahre. — Aenderungen, welche zwischen den Erscheinungs-Terminen der Hefte eintreten, erscheinen als Nachträge und werden den P. T. Herren Abonnenten gratis und franco nachgeliefert. — Der **illustrirte Führer** an den Bahnen ist im **Jahrgang 1883** noch wesentlich bereichert worden. — Pränumerations-Gebühr für das ganze Jahr 8 fl. ö. W. (mit franco Postversendung).

***Einzelne Hefte 50 kr. mit franco Postversendung 60 kr.***

**Pränumerationen,**

welche an jedem beliebigen Tage begonnen können, jedoch nur ganzjährig angenommen werden, **erbitte per Post-Anweisung,**

☞ da Nachnahme-Sendungen den Bezug wesentlich vertheuern. ☜

**Die Verlagshandlung R. v. WALDHEIM**

**in Wien, II., Taborstrasse 52.** Expedition: **I., Schulerstrasse 13.**

---

## Thyssen & Cie., Mülheim a. d. Ruhr

**Röhren-, Eisen- und Stahlwerke, Verzinkerei**

liefern **Siederöhren, Gasröhren, Weichenzugstangenröhren, Perkinsröhren, Flanschenröhren, Dampfheizungsröhren** etc. etc., ferner: **Bandeisen, Feineisen, Bleche, Feinbleche, Weissbleche, Träger-Weissbleche, Wetterlutten,** verzinkte **Eimer** und alle übrigen Gegenstände aus verzinktem Eisen und Stahl.

Vertreter: **JULIUS OVERHOFF,**

***Wien, IV., Schleifmühlgasse Nr. 4.***

---

## Für Bahnen!

**Carbolsäuren** aller Gradhaltigkeiten, **Carbolsauren Kalk, Carbolsaure Desinfectionspulver** (Verbindung Carbolsäure mit Eisen- und Thonerdesalzen.) **Mineralfett - Oele** (Waggonschmieröle, Sommer- und Winteröle). **Vaseline-Dampfcylinderfett,** vollkommener Ersatz für Talg, liefert in jedem Quantum billigst die

**Chemische Fabrik Schöbritz - Aussig,**

DR. R. BÆHR-PREDARI. 572

# Theyer & Hardtmuth

**NIEDERLAGE:**
11 Kärntnerstrasse
WIEN.

**FABRIKEN:**
Wieden, kl. Neug. 15, 17, 19
und STEIN a. d. Donau

ETABLISSEMENT
für
**Einrichtung von Eisenbahnen,**
Bau-Unternehmungen, techn. Bureaux.
Erzeugung von Indigopapier u. Telegraphenrollen.
General-Depôt für Oesterreich-Ungarn
von Winterbottom's 571
**Imperial - Pauseleinwand**
und
**Eckstein's Pause-Pergament.**

---

**Oesterreich-Ungarns und Serbiens erste u. grösste**

**Uniformirungs-Anstalt „zur Kriegsmedaille"**

K. u. k. Hof-Uniformirungs-Anstalt
für Oesterreich und Serbien
von

offerirt den Herren Eisenbahnbeamten sämmtlicher österr.-ungar. Linien: **Uniformmützen, Uniformkleider, Distinctionen** und **Uniformsorten** jeder Art zu coulantesten Preisen bei **anerkannt solider** Qualität. *Specielle Eisenbahn - Preis - Courants werden auf Wunsch franco versandt.*

**MORITZ TILLER & Co.**

k. k. Hoflieferanten - Inhaber der Ersten österr.-ungar. und serbischen Uniformirungs-Anstalten „zur Kriegsmedaille"

Wien, VII., Mariahilferstrasse 22. — **Budapest und Belgrad.**

---

HERNALSER
**Waggon- und Maschinen-Fabrik**
mit Brückenbau- und Eisenconstructions-Ateliers
von
**C. v. MILDE & Co. in WIEN**
(vormals Actien-Gesellschaft)

empfiehlt sich zur Lieferung von: **Personen- und Lastwaggons** für normale und Secundärbahnen, Kühlwagen für Fleisch- und Lebensmittel-Transport, Schneepflüge, Draisinen, Tramwaywagen, Artillerie-Fahrzeuge, Sanitätswagen etc. etc., eiserne Brücken, Dachstühle, Hallen, Baracken, genietete Bauträger etc.

**NB.** Die eisernen Hallen des neuen Wiener Central-Viehmarktes wurden durch uns hergestellt.

---

K. k. a. pr. flache

**Holzcement-Bedachung**

**nur echt** durch die Unternehmung

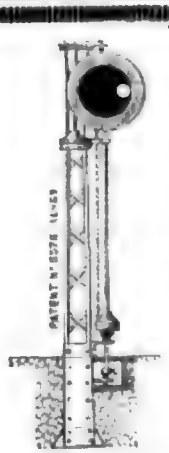
OTTO GRAFE,

**WIEN, II., Josefinengasse Nr. 7.**

Ich empfehle diese Bedachung **wärmstens** als besonders wasserdicht, feuersicher, unverwüstlich, dauerhaft, ohne Reparaturen zu erfordern und billig. Zulässig bei Bauten im Polizei-Rayon Wien. **Bei deutschen Eisenbahnen sehr viel angewendet.** Complete Ausführungen in allen Gegenden geschehen promptest unter Uebernahme langjähriger Garantie. Mein Lager **verzüglicher Stein-Dachpappe** halte bestens empfohlen

**Auskünfte, Prospecte, Kostenanschläge etc. gratis.**

---




# Für Eisenbahnen und Eisenbahn-Bauunternehmer.

**Hebel-Apparate, Stellvorrichtungen** mit Draht- oder Gestänge-Transmission, für grosse und kleine Bahnhofs-Sicherungs- und Rangiranlagen; zur Aufstellung im Freien oder in gedeckten Räumen;
**Weichenstell-Vorrichtungen** mit centraler und localer Bedienung;
**Weichenriegel** für zweifachen Spitzenverschluss;
**Distanz-Scheibensignale** ohne Rückzugsgewicht;
**Semaphor - Signale** mit mechanischem oder elektrischem Antrieb;
**Petarden - Signale** in Combination mit optischen Signalen;
**Barrièren, Schub- und Drehthore** mit mechanischem, elektrischem und pneumatischem Antrieb;
**Sicherheits-Apparate** zur Avisirung bei Drahtbrüchen u. bei Aufschneiden v. Weichen;
**Schienenpedale** für den sicheren Anschluss der Wechsel-spitzschienen;
**Transmissions-Leitungen** und alle dazu nöthigen Bestandtheile;
**Rollbremsschuhe** zum Anhalten abrollender Wagen;
**Signalmittel** jeder Gattung;
**Elektrische Einrichtungen** bewährter Systeme, sowie alle zur **Sicherung des Eisenbahn-Betriebes** nöthigen Artikel

liefert nach **System und Patent A. Krüzner**

**die Maschinen-Fabrik und Eisengiesserei**

in **Leobersdorf** bei Wien,

und werden Auskünfte ertheilt im **Bureau für Eisenbahn - Betriebs - Sicherungs-Einrichtungen** des

**Ingenieurs A. KRÜZNER, Wien, I., Maximilianstrasse 8.**

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten.

Redacteur: Dr. jur. ROBERT ZUCKERKANDL.

Druck der „STEYERMÜHL" in Wien.
Für die Druckerei verantwortlich: ALBERT PIETZ.

Oesterreichische

# Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN

des

Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint jeden Sonntag.

Abonnements und Inserate werden angenommen in der Administration WIEN, I., Rechenbachgasse 11 und im Annoncen-Bureau Institut „Globus" für Eisenbahn- u. Dampfschiff-Stationen, WIEN, I., Himmelpfortgasse 25

Redaction: WIEN, I., Rechenbachgasse 11.

Manuscripte werden nicht zurückgestellt.

Abonnement incl. Postversendung
In Oesterreich-Ungarn: Ganzjährig fl. 5. — Halbjährig fl. 2.50.
Für das deutsche Reich: Ganzjährig Mark 12. Halbjährig Mark 6
Im übrigen Auslande: Ganzjährig Frcs. 30. Halbjährig Frcs. 15.

Einzelne Nummern 15 kr.

Offene Reclamationen portofrei.

N°. 26. Wien, den 29. Juni 1884. VII. Jahrgang.

## Die Staatsbahnen und die Steuerzuschläge.

Im Verlaufe der letzten Woche hat in Wien unter dem Titel »Eisenbahnsteuer-Conferenz« eine Versammlung von Delegirten der Landesausschüsse und Gemeinden stattgefunden, um zu berathen, auf welche Art der den Ländern und Landeshauptstädten drohende Entgang von Steuern in Folge der Verstaatlichung der Eisenbahnen zu verhindern wäre. Bekanntlich bezahlen die Eisenbahnen den Ländern und Landeshauptstädten nach Massgabe des Gesetzes vom 8. Mai 1869 Steuern. Wenn die Eisenbahnen in das Eigenthum des Staates übergehen, entfällt die Steuer, und der Entgang ist, so weit die Verstaatlichung bis jetzt fortgeschritten ist, besonders für Niederösterreich und Wien sehr empfindlich, trifft jedoch auch Oberösterreich, Salzburg und Böhmen. Der Ausfall an Steuern kommt den bisher bezugsberechtigten juristischen Personen sehr unerwünscht, denn es ist ihnen recht schwer, für denselben durch die Erhöhung anderer Steuern Ersatz zu schaffen.

Die Frage, welche hiermit in den Vordergrund tritt, ist sowohl formell als materiell nach den geltenden Gesetzen schwer zu lösen. In erster Reihe ist zu berücksichtigen, dass die Länder und die Communen ihre directen Steuern ausschliesslich in Form von Zuschlägen zu den landesfürstlichen Steuern einheben, und dass somit jede Landes- oder Communalsteuer eine bestehende staatliche Steuer voraussetzt. Nun sind bekanntlich die Staatsbahnen, und dies mit vollem Rechte, steuerfrei, es entfällt demnach mit der Staatssteuer die Basis aller Steuerzuschläge. Wollte man also die Staatsbahnen den Ländern und Communen gegenüber für steuerpflichtig erklären, so könnte man dies entweder durch eine Fiction bewerkstelligen, indem man berechnen würde, was die Staatsbahn, wenn sie Privatbahn wäre, an landesfürstlicher Steuer zu leisten hätte, und davon die Zuschläge bezahlte, oder wenn man die Landes- und Communalsteuern principiell neu ordnen würde, in der Richtung, dass man das System der Zuschläge abschaffte. Der Eisenbahnsteuer-Conferenz soll ein anderer Vorschlag unterbreitet werden, auf den wir unten zu sprechen kommen. Halten wir uns an die beiden genannten Eventualitäten, so wird es uns leicht sein, zu beweisen, dass eine Besteuerung auf Grund des bestehenden Einkommensteuer-Patentes mit Hilfe der erwähnten Fiction unmöglich ist, und dass bei einer Neuordnung der Einkommensteuer und des Zuschlagssystems unter den heutigen Verhältnissen keine effective Steuerleistung der Staatsbahnen zu erwarten ist.

Was die erstere Eventualität, die Anwendung der geltenden Einkommensteuer betrifft, so ist zu bedenken, dass die Eisenbahn-Unternehmung in Folge der Verstaatlichung ihren Charakter als Ertragsobject vollständig verändert.

Wenn es sich um eine Privat-Unternehmung, also um eine Actien-Gesellschaft handelt, so ist das steuerpflichtige Einkommen gleich dem Ueberschusse der Einnahmen über die Ausgaben. Nach den bestehenden Gesetzen dürfen die Zinsen der Prioritäts-Anleihen vom steuerpflichtigen Einkommen nicht abgezogen werden, wohl aber ist es dem Schuldner gestattet, die von den Zinsen gezahlte Steuer dem Prioritäts-Gläubiger an-, resp. von der Zinsenschuld abzurechnen, das heisst mit anderen Worten, die Unternehmung selbst zahlt Steuer von dem Einkommen, das ihr nach Berichtigung der Zinsen der Prioritäten bleibt. Die Steuer von den Prioritäten-Zinsen zahlt eigentlich der Besitzer, sie wird blos aus Zweckmässigkeitsgründen bei der Eisenbahn-Unternehmung eingehoben. Ist die Eisenbahn-Unternehmung steuerpflichtig und hat sie die Auszahlung der Prioritätenzinsen ohne Steuerabzug versprochen, so muss sie selbst für die Steuer von den Prioritätenzinsen aufkommen. Durch die Verstaatlichung der Eisenbahnen tritt nun aber das Actien-Capital in eine dem Prioritäten-Capital ähnliche Stellung: der Staat garantirt den ehemaligen Actionären eine feste Rente, und nicht selten wird dieser Rentenanspruch im Eisenbahnbuche einverleibt, in Oesterreich sollen an die Stelle der Actien der verstaatlichten Eisenbahnen Staatsschuld-Verschreibungen treten, die bücherlich sicher gestellt werden sollen. Was ist demnach das Einkommen aus den Staats-

Digitized by Google

bahnen, das füglich einer Besteuerung unterzogen werden könnte? Offenbar jene Summe, die nach der Verzinsung der Prioritäten und Actien oder Staats-Schuldverschreibungen erübrigt. Bekanntlich reicht aber die Einnahme keiner einzigen der verstaatlichten Eisenbahnen hin, um die Zinsen, die der Staat schuldet, zu decken. Es werden jährlich von den Steuerträgern zu diesem Zwecke grosse Summen in Anspruch genommen. Der Abgang bei der Elisabeth-Bahn betrug im Jahre 1883 fast 2 Mill. Gulden, bei der Rudolf-Bahn 6 Mill. Gulden, bei der Vorarlberger Bahn 651.000 fl., bei der Franz Josef-Bahn 420.000 fl., zusammen über 9 Millionen Gulden. Kann man annehmen, dass der Staat von Unternehmungen, für die so bedeutende Abgänge gegenüber den übernommenen Verpflichtungen bestehen, eine Steuer vom Einkommen leisten werde, das wie bekannt, gar nicht existirt? Dazu kommt, dass der Staat fast alle Prioritäten-Zinsen und alle Zinsen der Eisenbahn-Staats-Schuldverschreibungen ohne Steuerabzug zu zahlen sich verpflichtet hat. Soll er etwa den Ländern und Landeshauptstädten die Steuer zahlen, auf deren Einhebung er selbst verzichtet hat?

Würde man, um die zweite Eventualität zu betrachten, an eine Reform der Einkommensteuer und des Systems der Zuschläge schreiten, so könnte man rationell blos das überschüssige Einkommen zur Besteuerung heranziehen, ein Einkommen, dessen sich unsere Staatsbahnen bisher noch nicht erfreuen. Bei der preussischen Communalsteuer der Staatsbahnen wird von dem Betriebs-Ueberschusse eine 3½percentige Verzinsung des gesammten Anlagecapitals der Staatsbahnen abgerechnet, und ist der Rest der Einkommensteuer unterworfen. Würde man in Oesterreich die Verzinsung des Anlagecapitals als Passivpost behandeln, und das ist das einzig Richtige, so bliebe bekanntlich kein Einkommen aus den Staatsbahnen.

Die Steuer-Conferenz hat eine dritte Eventualität in's Auge gefasst. Wie man mittheilt, liegt der Steuer-Conferenz ein Antrag der Stadt Wien vor, dahingehend, dass den bisher Bezugsberechtigten eine »Entschädigung« gewährt werde, in der Höhe des Durchschnittes der in den 3 letzten Jahren des Privatbetriebes gezahlten Umlagen. Wir glauben nicht, dass dieser Vorschlag die Zustimmung der Regierung finden wird, u. zw. deshalb nicht, weil er keine Lösung ist, sondern ein Provisorium schafft durch eine Entschädigung, deren rechtliche Natur ganz unklar ist. Er ignorirt die Veränderung, welche die Verstaatlichung dadurch bewirkt, dass sie aus dem Actiencapital eine Staatsschuld macht, und normirt eine willkürliche Höhe der Steuer, die auf den zukünftigen Ertrag keine Rücksicht nimmt.

Wir können unter solchen Umständen nicht absehen, auf welchem normalen Wege der durch die Verstaatlichung bewirkte Steuerentgang vorerst hereingebracht werden könne, Das hindert nicht, dass man nicht schon jetzt eine Reform der Einkommensteuer überhaupt und der Landes- und Communal-Steuer im Besonderen durchführe, welche auch die Steuerpflichtigkeit der Staatsbahnen an Länder und Communen regelt. Allein das hätte für heute nur theoretische Bedeutung. Wenn jetzt einerseits die Schädigung der Länder und Landeshauptstädte ausser Zweifel ist, und anderseits nicht verkannt werden kann, dass im Principe die Besteuerung der Staatseisenbahnen rationell ist, so wird man doch zugeben, dass bei der heutigen Situation der österreichischen Staatsbahnen bei einem rationellen System der Einkommensteuer, jede Besteuerung entfallen würde, während andererseits die Anwendung des geltenden Einkommensteuer-Patentes zu unlogischen Consequenzen führen muss.

## Die Arlbergbahn und die schweizerischen Eisenbahnen.

Der Jahresbericht der Vereinigten Schweizer Bahnen pro 1883 ist uns soeben zugekommen. Er enthält sehr eingehende Mittheilungen über die Verkehrs-Verhältnisse, wie sie sich nach Eröffnung der Arlbergbahn gestalten werden, und die wir im Folgenden reproduciren. Der Bericht sagt Folgendes:

»Der Personen-Verkehr wird zwischen den schweizerischen Bahnen und der Arlbergbahn und weiter in analoger Weise eingerichtet werden, wie es im Allgemeinen im directen Personen-Verkehr mit ausländischen Bahnen, bezw. im Transit-Verkehr durch die Schweiz geschieht. Zur Hebung und Förderung des Verkehrs ist von der k. k. österr. Staatsbetriebs-Verwaltung die Einrichtung eines Courierzuges durch die Schweiz zwischen Wien und Paris einerseits und Lyon und Marseille anderseits in Aussicht genommen worden. In einer zur Herbeiführung einer bezüglichen Verständigung im Monat December vorigen Jahres zwischen den betheiligten Verwaltungen in Wien abgehaltenen Conferenz haben sich die Vereinigten Schweizer Bahnen, die Nordost-Bahn, die Elsass-Lothringische und die französische Ostbahn sofort bereit gezeigt, zur Ausführung des projectirten Zuges Hand zu bieten, während die Vertreter der Centralbahn und der Westschweizerischen Bahnen die für die Verbindung mit Marseille erforderliche Einlegung von Nachtzügen auf ihren Linien und auf ihre Kosten nicht übernehmen zu können erklärten. Ebenso war es an der Wiener Conferenz nicht bekannt, ob die Paris-Mittelmeerbahn zur Weiterführung des Zuges zwischen Genf und Marseille geneigt sein würde. Da nun bis zur Stunde der Courierzug Wien-Marseille, auf welchen in Wien besonders grosser Werth gelegt wird, nicht gesichert ist, so nimmt man daselbst auch Anstand, den Pariser Zug nach dem an der Wiener Conferenz vereinbarten Fahrplan auszuführen. Die von den schweizerischen Bahnen im Sinne der Aufrechterhaltung dieses letzteren mit der k. k. Staatsbetriebs-Verwaltung eingeleiteten Verhandlungen sind noch nicht abgeschlossen, und es kann also z. Z. über das dem Courierzug bevorstehende Schicksal noch nichts Bestimmtes gesagt werden. Um die Concurrenz-Verhältnisse der Arlberg-Route zu der mit Bezug auf die Betriebs- und Distanz-Verhältnisse erheblich besser situirten Route Wien-München-Stuttgart-Strassburg-Paris nicht noch mehr zu erschweren, oder gar völlig unhaltbar zu machen, musste es als ein Gebot der Nothwendigkeit erscheinen, den Courierzug für den Fall seines Zustandekommens auf dem kürzesten Wege und mit möglichster Schnelligkeit von dem Bifurcationspunkte Feldkirch nach Basel und zurück zu führen. Zu diesem Behufe musste nicht nur die Route *via* Buchs-Sargans-Zürich, sondern auch zwischen Ziegelbrücke und Zürich die linksuferige Zürichsee-Bahn, statt unserer längeren Glattlinie, gewählt werden, woraus übrigens, nebenbei gesagt, kein finanzieller Schaden für uns entsteht, weil die ver-

Digitized by Google

tragliche Theilung der auf die Strecke Ziegelbrücke-Zürich fallenden Einnahmen im Personen-Verkehr unverändert bleibt, gleichviel, ob die Reisenden *via* linkes Seeufer oder *via* Glattlinie befördert werden. Jede Gesellschaft hat im periodischen Wechsel die Locomotiven und das Locomotiv-Personal für die Strecke Sargans-Zürich zu stellen, und zwar nach dem Verhältniss ihrer Betheiligung an den auf diese Bahntrecke fallenden Einnahmen. Demzufolge liegt von den 66 795 Kilometern, welche der Schnellzug jährlich zu durchlaufen hat, uns die Ausführung von 40.743, und der Nordostbahn von 26 052 Zugskilometern ob. Betragen die wirklichen Leistungen der einen oder andern Gesellschaft mehr oder weniger, so findet Baarausgleichung der Differenz zum Ansatz von 1 Fr. per Kilometer statt. Da wir vertragsgemäss an den die Strecke Ziegelbrücke-Zürich treffenden Einnahmen mit $^3/_8$ participiren, während wir keine entsprechende Transportleistung über unsere Route übernehmen, sondern sie ganz der linksufrigen Zürichsee-Bahn überlassen, so haben wir der Nordostbahn eine entsprechende Quote der damit für sie verbundenen Mehrkosten zu vergüten. Wir fügen noch bei, dass man an der Conferenz in Wien die Ausführung des Courierzuges während des ganzen Jahres und nicht nur während der Sommerperiode in Aussicht genommen hat, obgleich man sich nicht verhehlen konnte, dass die Winterfrequenz voraussichtlich sehr gering sein werde. Es ist aber, namentlich von der k. k. Staatsbetriebs-Verwaltung, betont worden, dass ein internationaler Courierzug von der Bedeutung des zwischen Wien-Paris und Marseille projectirten nicht zeitweise wieder eingestellt werden dürfe. Wir mussten die Richtigkeit dieser Anschauung anerkennen und uns deshalb ebenfalls, wenn auch ungern, zur Beibehaltung desselben während des ganzen Jahres verstehen.«

»Es war in der That keine leichte Aufgabe, die ausserordentlich complicirten Fragen über die Gestaltung des Güterverkehres der Arlbergbahn und die Betheiligung an demselben seitens der dazu mehr oder weniger berechtigten verschiedenen Routen und Bahn-Unternehmungen mit ihren besondern, sich oft diametral entgegenstehenden Interessen, einer Lösung entgegen zu führen. Die österreichische Staatsbetriebs-Verwaltung hat sich an den am 1. bis 4. Mai d. J. in Wien abgehaltenen Conferenzen über die folgende Verkehrseintheilung zwischen der Arlberg- und den mit ihr concurrirenden Routen geeinigt. *a*) Süddeutscher Verkehr, umfassend die Württembergischen, Badischen, Pfälzischen und Elsass-Lothringischen Bahnen. Von diesem ganzen Verkehr fallen dem Arlberg je nach den Distanzverhältnissen von 15 bis 75 Procent zu. *b*) Schweizerischer Verkehr: Wo die bayerische Route hinsichtlich der Distanzen einen wesentlichen Vorsprung vor der Arlberg-Route hat, muss diese letztere sich mit kleineren, bis auf 20 Procent des Gesammtverkehres hinuntergehenden Quoten begnügen, in allen anderen Fällen werden ihr dagegen je nach den im Vergleich zur bayerischen Route mehr oder weniger günstigen Distanzverhältnissen 50 bis 100 Procent zugetheilt. In diese Theilung gehören indessen alle österreichisch-ungarischen Ländergebiete und ihre Hinterländer. Die Betheiligung an der Arlbergbahn mit weniger als 50 Procent beschränkt sich somit auf ein verhältnissmässig kleines Verkehrsgebiet und zwar hauptsächlich auf das westliche und nördliche Böhmen. *c*) Französischer Verkehr. Für diesen Verkehr ist mit unbedeutenden Abweichungen die gleiche Betheiligung der Arlberg-Route, wie für den schweizerischen Verkehr vereinbart worden. Wenn bei der Frage der Verkehrstheilung zwischen der Arlberg-Route und den mit ihr concurrirenden Routen die Absichten und Bestrebungen der österreichischen Staatsbetriebs-Verwaltung in völliger Uebereinstimmung mit denjenigen der schweizerischen Bahnen und speciell der diesseitigen Verwaltung standen, so war dies dagegen bei der zweiten Frage über die Instradirung des der Arlbergbahn zukommenden Verkehres ab, beziehungsweise bis Feldkirch nicht mehr in gleicher Weise der Fall. Es musste nämlich einerseits die Staatsbetriebs-Verwaltung, welcher die bekanntlich vom Staate erstellten Traject-Einrichtungen in Bregenz unterstellt wurden, darauf Bedacht nehmen, die Trajectboote gehörig zu beschäftigen und ihnen zu diesem Behufe wenigstens einen Theil der über die Arlbergbahn gehenden Transporte zuzuwenden und anderseits die Nordostbahn sowohl, als die badische Staatsbahndirection veranlassen, sich zu bemühen, ihre Traject-Einrichtungen in Romanshorn und Constanz in directe Verbindung mit Bregenz, beziehungsweise mit den österreichischen Bahnen zu setzen, um an dem Arlbergverkehr ebenfalls theilnehmen zu können. Dass diese Verhältnisse unseren Interessen nicht entsprechen, ist einleuchtend, denn sie schwächen einigermassen unsere Stellung als einzige Anschlussbahn an die österreichischen Bahnen im oberen und unteren Rheinthale. Hätten wir etwas thun können, um diese Trajecteinrichtungen in Bregenz zu verhindern, so wäre es natürlich geschehen. Die Ursachen und Motive, die sie in's Leben gerufen haben, waren aber derart, dass an dergleichen Versuche gar nicht zu denken war. Obgleich also die Anschlussstationen Buchs und besonders St. Margrethen in ihrer Bedeutung für die österreichische Staatsbetriebsverwaltung etwas verloren haben, so müssen wir doch anerkennen, dass diese Letztere sowohl mit Bezug auf die Verkehrsantheilung an die schweizerischen Eisenbahnrouten, als auf die Tarifbildungen, auch unseren Wünschen und Interessen in entgegenkommender Weise Rechnung getragen hat, wie aus den gemäss den nachfolgenden Angaben getroffenen Vereinbarungen hervorgeht. 1. Der über den Arlberg gehende Verkehr mit der Schweiz, sowie mit Frankreich via Genf und Verrières fällt gänzlich den schweizerischen Routen zu. — 2. Von dem gesammten österreichisch-ungarischen und rumänischen Verkehr mit der französischen Ostbahn und weiter (also nicht nur von der über die Arlbergbahn gehenden Quote) wird die k. k. Staatsbetriebs-Verwaltung 50 Procent den schweizerischen Bahnen abtreten, insofern die dem Arlberg zufallende Quote überhaupt so viel oder mehr beträgt, und die ganze Quote, wenn sie kleiner als 50 Procent ist. — 3. Was den süddeutschen Verkehr anbelangt, so können bei demjenigen mit Württemberg die schweizerischen Bahnen überhaupt nicht in Frage kommen; für den Verkehr mit den Badischen Bahnen und weiter hinwieder war die Direction dieser letztern um so mehr in der Lage, die Instradirung via Constanz zu verlangen, als ihr begreiflicherweise nicht nur die Disposition über ihre Linien im eigenen Verkehre zukommt, sondern auch mit Rücksicht auf die aber die verschiedenen Routen bestehenden Distanzverhältnisse. Von diesem via Constanz gehenden Verkehr soll jedoch bis auf die Hälfte, jedenfalls aber mindestens ein Viertel, *via* St. Margrethen-Rorschach gehen. 4. Mit mehr Berechtigung als im Badischen, konnten die schweizerischen Bahnen eine bescheidene Mitbetheiligung am Verkehr mit den Elsass-Lothringischen Bahnen und weiter verlangen. Sie ist ihnen auch je nach den Distanz-Verhältnissen für die verschiedenen österr.-ungarischen Verkehrs-Zonen von 10 bis auf $87^1/_2$% ihres Gesammtverkehres in jener Richtung zugestanden worden. Die dritte und schwierigste Frage, welche nunmehr noch zu erledigen blieb, bildete diejenige der Instradirung ab und nach Feldkirch der den schweizerischen Routen zugetheilten Quoten. Immerhin in der Meinung, dass die Route Bregenz-Traject-Romanshorn nicht völlig ausgeschlossen werde, zeigte sich die österreichische Staatsbetriebs-Verwaltung von vornherein geneigt, den bezüglichen Wünschen der zunächst betheiligten schweizerischen Bahnen, bezw. der herwärtigen und der Nordostbahn-Verwaltung mit ihren beiderseitigen Concurrenz-Routen Feldkirch-Buchs-Zürich und Feldkirch-Lautrach-St. Margrethen,

bezw. Bregenz-Traject-Romanshorn-Zürich, bezw. Oerlikon oder Wettingen, volle Rechnung zu tragen.«

»Bis zur Stunde ist eine Verständigung noch nicht vollständig zu Stande gekommen. Die bisher gepflogenen Verhandlungen lassen jedoch erwarten, dass es in Bälde geschehen werde, und zwar auf folgenden Grundlagen: Von dem über den Arlberg gehenden Verkehr der Linie Zürich-Oerlikon-Bülach-Eglisau-Coblenz und des westlich und südlich davon gelegenen schweizerischen Gebietes sollen *a*) wenn zwischen der Abgangs- und Bestimmungsstation die Route *via* Lindau die absolut kürzeste ist, 70% *via* Buchs-Sargans und 30% *via* Bregenz-Traject-Romanshorn; *b*) wenn die Route *via* Buchs die kürzeste ist, 90% via Buchs-Sargans und 10% *via* Bregenz-Traject-Romanshorn geleitet werden. Von dem die Schweiz transitirenden Verkehr sind, gleichviel welche der beiden Routen die kürzere sei, 90% *via* Buchs-Sargans und 10% *via* Bregenz-Traject-Romanshorn zu instradiren. Ueber die Instradirung des Güterverkehres der Stationen der bisherigen Vorarlberger Bahn mit der Schweiz und durch dieselbe, sowie der Stationen der Arlbergbahn und weiter mit den östlich und nördlich der Linien Zürich-Oerlikon-Bülach-Eglisau-Coblenz gelegenen schweizerischen Landestheilen sind die Verhandlungen mit der Nordostbahn noch nicht geschlossen; es ist aber an einer Verständigung im Sinne einer den Verhältnissen entsprechenden Zutheilung dieses Verkehres einerseits an die Buchser- und andererseits an die St. Margrethen-, bezw. Bregenz-Romanshorner Route kaum zu zweifeln. Zur Stunde ebenfalls noch nicht erledigt sind verschiedene, nicht unwichtige Tarifsbildungsfragen, sowie einige andere Detailpunkte. Wir hoffen indessen, dass auch hierüber eine Verständigung erfolgen und damit die ganze Angelegenheit zu einem befriedigenden Abschlusse gelangen werde. Der ganze über den Arlberg gehende, voraussichtlich sehr bedeutende Viehverkehr mit Zürich-Oerlikon und den weiter gelegenen schweizerischen Landestheilen, sowie der Transitverkehr durch die Schweiz soll *via* Buchs geleitet werden, und zwar ohne den bei der Behandlung des Güterverkehrs besprochenen conventionsmässigen Auskauf der Romanshorner Route in den Fällen, in welchen dieselbe kürzer ist als die Buchser Route. Die Instradirung des Viehverkehrs der Stationen der bisherigen Vorarlberger Bahn mit der Schweiz und durch dieselbe und ebenso desjenigen der Arlbergstationen und der weiter gelegenen Bahnen mit den östlich und nördlich der Linie Zürich-Oerlikon-Bülach-Coblenz gelegenen schweizerischen Stationen ist noch nicht vereinbart. Voraussichtlich wird man sich aber auch über die Instradirungs-Vorschriften für diesen Verkehr in entsprechender Weise verständigen können. Sollen wir zum Schlusse unserer Berichterstattung über die die Arlbergbahn betreffenden Angelegenheiten noch einige Worte über den Einfluss der getroffenen, bezw. dem Abschluss entgegengehenden Vereinbarungen auf unseren Betrieb und unsere Einnahmen beifügen, so müssen wir erklären, dass wir es zur Zeit noch nicht wagen könnten, ein Urtheil über dessen Bedeutung abzugeben; denn es hängt dieselbe selbstverständlich einerseits von der Grösse und der Entwicklung des Arlbergverkehrs im Allgemeinen, worüber die Ansichten sehr verschieden sein können, und andererseits von den Transport-Taxen, bezw. unseren Taxantheilen ab. Ueber diese Letzteren aber können wir nur so viel sagen, dass sie jedenfalls für einen grossen Theil des Transitverkehres sehr klein sein werden, und müssen, insofern man ihn und namentlich die Massentransporte der schweizerischen Route erhalten will. Ferner ist nicht zu übersehen, dass, wie wir oben schon gesagt haben, für den Verkehr der wichtigsten österr.-ungarischen Plätze Wien und Budapest mit der Schweiz und durch dieselbe die Romanshorner Route kürzer ist als die Buchser Route, und dass uns deshalb auf den betreffenden Transporten wegen des ebenfalls schon besprochenen Auskaufes keine grossen Taxantheile zufallen können, obgleich der grössere Theil der Transporte über Buchs gehen wird. Andere Einwirkungen, welche die Arlbergbahn auf unseren internen Verkehr und unsere Einnahmen haben kann, sind voraussichtlich von keiner sehr grossen Tragweite. Wir kommen somit zum Schlusse, dass wenn auch die über den Arlbergverkehr getroffenen Vereinbarungen die Prosperität unseres Unternehmens ohne allen Zweifel befestigen und heben werden, es immerhin besser und klüger ist, sich keinen allzu hoch gespannten Hoffnungen hinzugeben.«

---

## Kaiser Ferdinands-Nordbahn.

Unter dem Vorsitze des Vice-Präsidenten Julius Herz fand am 25. d. M. die 62. (ordentliche) Generalversammlung der Kaiser Ferdinands-Nordbahn statt. Die Versammlung nahm folgenden Verlauf:

Es waren 46 Actionäre anwesend, die 4240 Actien, welche 424 Stimmen repräsentiren, vertraten. Der Vorsitzende gedenkt des aus der Direction ausgeschiedenen Frh. v. Königswarter und des verstorbenen Directors Kuranda und fährt hierauf folgend fort:

»Ich gehe nun zum ersten Punkte der Tagesordnung, der Erstattung des Jahresberichtes, über und habe eine kurze Darlegung des Standes jener für unsere Gesellschaft so wichtigen Angelegenheit vorauszuschicken, über welche wir Ihnen in der 61. ausserordentlichen Generalversammlung berichtet haben. Das in dieser ausserordentlichen Generalversammlung vorgelegte und von Ihnen genehmigte Uebereinkommen zwischen der Regierung und der Direction, betreffend die Ertheilung einer neuen Concession an unsere Gesellschaft zum Betriebe aller Linien der Kaiser Ferdinands-Nordbahn, hat bis nun die seitens der hohen Regierung vorbehaltene, auf verfassungsmässigem Wege zu erwirkende legislative Genehmigung nicht erhalten. Nachdem diese Genehmigung mit Hinsicht auf die inzwischen eingetretene Vertagung des Reichsrathes nicht mehr bis zum 1. Juli d. J. erlangt werden kann, sind wir im Sinne des §. 30 des Uebereinkommens vom 1. Juli 1884 an, nicht weiter gebunden, und tritt dasselbe mit diesem Zeitpunkte für uns ausser Kraft. Wir haben in der vorgenannten Generalversammlung hervorgehoben, dass wir uns für den Fall der Nichtgenehmigung unser gutes Recht, welches sich auf das unserer Gesellschaft verliehene ausschliessliche Privilegium vom 4. März 1836 gründet, in vollem Umfange vorbehalten haben. (Bravorufe.) Dieses a. h. Privilegium besagt im Punkte 10 wörtlich: »Nach Ablauf der 50 Privilegial-Jahre kann der Unternehmer mit den Real- und Mobilar-Zugehörungen der dann erloschenen Unternehmungen als Eigenthümer frei schalten, über deren Ablösung mit dem Staate oder mit Privaten in Unterhandlung treten, und wenn er selbst oder die Abnehmer jener Zugehörungen sich zur Fortsetzung der Unternehmung melden sollten und diese als nützlich sich bewährt hätte, wird die Staatsverwaltung keinen Anstand nehmen, sich zu einer Erneuerung der Privilegiums-Urkunde herbeizulassen.« Aus dieser Bestimmung der Privilegiums-Urkunde folgt einerseits die unzweideutige Anerkennung des unbeschränkten Eigenthumsrechtes unserer Gesellschaft auf die in dieser Urkunde privilegirten Eisenbahn-Linien, und zwar sowohl auf den Eisenbahnkörper als solchen, wie auch auf unser sonstiges bewegliches und unbewegliches Vermögen. Es folgt aus dieser Bestimmung andererseits aber auch, dass unserer Gesellschaft der rechtliche Anspruch auf die Fortsetzung des Unternehmens in Bezug auf den Betrieb der privilegirten Linien auf weitere fünfzig Jahre unzweifelhaft zusteht und zugesichert werden wollte, sofern beide Bedingungen, an welche die Erneuerung des Privilegiums geknüpft wurde, die rechtzeitige

Digitized by Google

Anmeldung des Weiterbetriebes und die erprobte Nützlichkeit des Unternehmens, erfüllt sind. Dies ergibt sich aber aus dem zweiten Theile des Absatzes 10, seinem Wortlaute und Sinne nach ganz klar. Hienach handelt es sich nicht um die Ertheilung eines neuen Privilegiums, wie die Sache von mancher Seite dargestellt werden wollte, sondern um die Erfüllung eines gegebenen Versprechens, eines der Staatsverwaltung ertheilten a. h. Auftrages, welcher einen der wichtigsten Bestandtheile des Privilegiums bildet. Dieser Auftrag wirkte auf das Entstehen unseres, für die damalige Zeit gewiss grossartigen und höchst gewagten Unternehmens geradezu bestimmend ein. Dieses an die Nordbahn übergegangene Recht auf die Privilegiums-Erneuerung wurde ebenso wie das Privilegium zur Gänze durch vielfache Regierungsacte auch noch in neuester Zeit anerkannt. Dass die Bedingung der Nützlichkeit, an welche die Erneuerung geknüpft wurde, eingetreten sei, kann nicht bezweifelt werden; dass aber diese Bedingung überhaupt fixirt wurde, erhöht in nicht geringem Masse die Bedeutung des Rechtes. Wir waren redlich bemüht, bei den Verhandlungen mit der Regierung den von Ihnen, hochgeehrte Herren, gebilligten Vorgang einzuhalten, mit Ausschluss jeder gerichtlichen Intervention ein Uebereinkommen zu treffen, welches auf gleichmässiger Wahrung der Interessen unserer Unternehmung und des öffentlichen Wohles basirt.

Das Uebereinkommen, welches wir mit der Regierung abgeschlossen haben — wir glauben dies mit vollem Rechte aussprechen zu können — hat diesem Standpunkte volle Rechnung getragen. Wir wollen die Verpflichtungen, welche wir darin übernommen haben, nicht neuerdings recapituliren. Es genügt wohl, darauf hinzuweisen, dass bis zur Stunde keine Concession an eine grosse Bahn in Oesterreich-Ungarn ertheilt wurde, welche dem Unternehmen solche Lasten auferlegt hätte. Kaum Eine Anforderung, welche in den letzten Jahren von berufener Seite aufgestellt wurde, blieb in dem Uebereinkommen unberücksichtigt. Dass wir auch bezüglich der Gütertarife so weit herabzugehen uns bereit erklärten, wie bis heute keine im Privatbetriebe befindliche grosse Bahn concessionsmässig verpflichtet erscheint, und dass auch die Concessionsdauer und das Einlösungsrecht sich innerhalb des Rahmens des Concessions-Gesetzes bewegen, braucht nicht besonders hervorgehoben zu werden. Es ist hier nicht der Ort, um in eine detaillirte Widerlegung der in der Oeffentlichkeit aufgetauchten Bedenken einzugehen; sollen ja die gemachten Bemerkungen, die nur retrospectiver Natur sind, zur Kennzeichnung unseres Standpunktes dienen. Nur gegen das wiederholt angeregte Bedenken bezüglich der Geltung der Maximaltarife während der ganzen Dauer der Concession gestatten Sie uns noch einige Bemerkungen. Abgesehen von der Einlösbarkeit der Bahn vom Jahre 1904 angefangen, abgesehen von der im § 9 des Uebereinkommens enthaltenen Verpflichtung zur entsprechender Herabsetzung der Tarife bei Eintritt des dort normirten Falles, welcher nach Ansicht derjenigen, die das Opfer für nicht nennenswerth halten, mit Rücksicht auf das jetzige Uebereinkommen bald eintreten müsste, fragen wir: Glaubt denn Jemand ernstlich, dass es in der Willkür einer einzelnen Bahn gelegen sein kann, an dem äussersten Punkte der in einer Concession festgestellten Maximalgrenze für die Tarife durch lange Zeit festzuhalten? Konnte denn die Nordbahn unter dem Schutze des Privilegiums und der ihr darin gewährleisteten Tarifffreiheiten in dieser Beziehung willkürlich und beliebig verfahren? Ein kurzer Rückblick möge zur Beantwortung dieser Frage dienen. Wir können die allerersten Tarife der Nordbahn, welche aus den jeweiligen Achsfrachten entstanden, übergehen und den seit 10 März 1843 in Kraft getretenen, aus den Erfahrungen der Praxis hervorgegangenen Tarif ins Auge fassen und constatiren, dass dieser Tarif fast durch ein ganzes Decennium sowohl auf den nördlichen und südlichen, als auch auf den südöstlichen Staatsbahnen, ferner auf der Linie Wien-Gloggnitz, kurz auf allen damaligen österreichischen Eisenbahnen Geltung hatte, so dass damals und während eines ganzen Decenniums vollständige Tarif-Einheit im österreichischen Eisenbahnwesen bestand, basirend auf der Classification und den Transport-Bestimmungen der Nordbahn. Im folgenden Decennium, in welchem in Oesterreich der Umschwung vom Privat- zum Staatsbahnsysteme sich vollzog, ergibt der Vergleich der Tarife auf den damals bestehenden Eisenbahnen (Südbahn, Staatsbahn, Elisabeth-Bahn, Galizische Carl Ludwig-Bahn und Theissbahn) mit den Tarifen der mit freiem Tarifirungsrechte ausgestatteten Nordbahn, dass die Tarife der letzteren im Personenverkehre in allen Classen billiger, im Frachtenverkehre theils billiger waren, theils auf demselben Niveau standen, wie die Tarife der früher genannten subventionirten Eisenbahnen. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die Nordbahn in ihren Tarifen keinen Agiozuschlag einhob, während die sämmtlichen anderen Bahnen das Agio im Personenverkehre und theils im Frachtenverkehre einhoben, so dass die Tarife der Nordbahn nicht unwesentlich billiger waren, als die der sämmtlichen gleichzeitig bestandenen Eisenbahnen. Aber auch die zuerst im Jahre 1870 publicirten, vom statistischen Departement des Handelsministeriums bearbeiteten »Statistischen Nachrichten« über die Eisenbahnen der österreichisch-ungarischen Monarchie weisen nach, dass auch in dem letztverflossenen Decennium die factisch eingehobenen Frachtsätze der Nordbahn per Netto-Tonnen-Kilometer aus dem Güter- und Thiertransporte durchgehends um 6, 7 bis 11½ Percent billiger waren, als die Durchschnitts-Frachtsätze sämmtlicher österreichischen Eisenbahnen, und auch der Tarif im Personenverkehre ist in keinem Jahre wesentlich höher, in einer Reihe von Jahren sogar niedriger als der von anderen Eisenbahnen factisch eingehobene Durchschnittssatz. An den im Güterverkehre erwähnten Frachtsätzen participiren die sämmtlichen Waarenartikel ohne Ausnahme, und wir waren insbesondere bestrebt, die Zufuhr der für die Industrie-Etablissements an unseren Linien nothwendigen Rohmaterialien, insbesondere Bau- und Brennmaterialien, zu erleichtern. Die Thatsache, dass längs unserer Bahn mehr als 600 neue industrielle Etablissements entstanden, von denen 90 durch Schleppbahnen mit unseren Linien verbunden sind, illustrirt den Erfolg unserer Bemühungen in schlagendster Weise.

In der Erstellung der Tarife für Wagenladungen, in der Einführung zeitgemässer Tarifreformen manifestirt sich ebenso das Bestreben der Nordbahn, jeder ersprieslichen Neuerung, ungeachtet ihrer privilegialen Rechte sich anzuschliessen. In letzterer Beziehung geben insbesondere die Einführung eines einheitlichen Systems für den Localverkehr, die Annahme des sogenannten Reformtarifes der österreichisch-ungarischen Eisenbahnen im Jahre 1876 beredten Ausdruck, wie nicht minder der Vergleich der einzelnen Tarife in verschiedenen Jahren das Vorgehen kennzeichnet, indem sogar gegenwärtig die Nordbahn für einzelne auf weite Strecken zu beziehende Rohmaterialien, wie nicht minder für Cerealien die billigsten Tarife unter allen Bahnen, den Staatseisenbahnbetrieb nicht ausgenommen, aufzuweisen hat. Ebenso ist hervorzuheben, dass wir bald nach dem Eindringen unserer Bahn in das Ostrau-Karwiner Kohlenrevier in den Kohlen-Verfrachtungspreisen continuirliche Ermässigungen haben eintreten lassen, welche im Jahre 1866 30 Percent, im Jahre 1869 weitere 11 Percent der jeweiligen Frachtsätze betrugen, und dass, wie die »Statistischen Nachrichten« ausweisen, die Einnahme der Nordbahn aus diesem Transportartikel per Tonnen-Kilometer, sohin die factisch eingehobene Fracht im Jahre 1880 um circa 13, im Jahre 1881 um circa 11 Percent niedriger war, als der entsprechende

Digitized by Google

durchschnittliche Frachtsatz sämmtlicher österreichischen Eisenbahnen. Durch diesen auf officieller Grundlage aufgestellten Vergleich erscheint dargethan, dass die factisch eingehobenen Tarife der Nordbahn während der ganzen Dauer des Bestandes der Gesellschaft im Güterverkehre keinesfalls höher, im Gegentheile zumeist um nicht geringe Percentsätze niedriger waren, als die sämmtlicher Eisenbahnen Oesterreichs. Damit ist die aufgeworfene Frage beantwortet, aber auch zugleich die Anklage gegen die Nordbahn, als hätte diese ihr freies Tarifirungsrecht zum Nachtheile des öffentlichen Wohles missbraucht, durch officielle Daten widerlegt. Wir werden auch in der Folge, und zwar schon in der nächsten Zeit unsere Tarifmassnahmen den Verhältnissen entsprechend treffen und sowohl bezüglich des Frachten- als des Personenverkehres berechtigte Anforderungen nicht zurückweisen. Wir halten uns ungeachtet der grossen Erregung gegen jede Lösung, die nicht auf dem Boden des Rechtes steht, geschützt. Wir wissen, dass eine Vergewaltigung gegenüber dem Rechte in Oesterreich ausgeschlossen ist, dass vielmehr eine Lösung unserer Frage nur im allseitigen Einverständnisse Aller durch den Ausspruch des competenten Richters erfolgen wird. (Bravorufe.) In beiden Fällen sehen wir und können die Actionäre der Zukunft unseres Unternehmens mit Ruhe entgegensehen. Wir werden nach besten Kräften bemüht sein, ihren Intentionen zu dienen. Wir fühlen uns verpflichtet, ausdrücklich allen Actionären gegenüber, nicht allein den anwesenden, welche den 16. Theil des Actien-Capitals vertreten, sondern insbesondere den nach Tausenden zählenden Besitzern von Actien und Actien-Antheilen, die statutenmässig nicht berechtigt sind, an der General-Versammlung theilzunehmen, die Versicherung zu geben, dass wir treu und unermüdlich ihr Interesse wahren.

Um unrichtigen Angaben entgegenzutreten, theilen wir noch mit, dass bis zur Stunde keinerlei weitere Verhandlungen stattgefunden haben.«

An diesen Bericht knüpfte sich eine Debatte, an der die Actionäre Dr. Trotter, Dr. Alfred Schmidt, Dr. Josef Stöger und Engel sich betheiligten. Die Versammlung beschloss hierauf, den Bericht zur genehmigenden Kenntniss zu nehmen.

Aus der Debatte ist hervorzuheben, dass alle Redner den Rechtsstandpunkt der Kaiser Ferdinands-Nordbahn scharf betonten. Dr. Josef Stöger namentlich verwies auf den starken Besitz an Nordbahn-Actien im Publicum und schloss mit den Worten: »Ich vertraue vollständig auf die weitere Führung der Direction und schliesse gegenüber der Aufwühlung der öffentlichen Meinung mit dem Ausdrucke der Ueberzeugung: ‚Bange machen gilt nicht'«

Die Versammlung beschloss endlich, eine Superdividende per 120 fl. zu vertheilen und 717.126 fl. auf neue Rechnung vorzutragen. In die Direction wurden die Herren R. v. Hornbostel und R. v. Schöller neu gewählt.

# Entwurf

## eines internationalen Uebereinkommens über den Eisenbahn-Frachtverkehr.

(Fortsetzung.)

Art. 14. (Betr.-Rgl. § 57.) Die Ausführungsbestimmungen werden die allgemeinen Vorschriften, betreffend die Maximal-Lieferfristen, die Berechnung, den Beginn, das Ende und die Unterbrechung der Lieferfristen, feststellen.

Wenn nach den Gesetzen und Reglements eines der Vertragsstaaten Specialtarife zu reducirten Preisen und mit verlängerten Lieferfristen gestattet sind, so können die Eisenbahnen dieses Staates diese Tarife mit verlängerten Fristen auch im internationalen Verkehr anwenden.

Im Uebrigen richten sich die Lieferfristen nach den Bestimmungen der im einzelnen Falle zur Anwendung kommenden Tarife.

### Zu Art. 14 des Vertrages.

§. 6. (Betr.-Regl. §. 57.) Die Lieferfristen dürfen die nachstehenden Maximalfristen nicht überschreiten:

a) für Eilgüter:
   1. Expeditionsfrist ..... 1 Tag,
   2. Transportfrist für je auch nur angefangene 250 km ..... 1 Tag;

b) für Frachtgüter:
   1. Expeditionsfrist ..... 2 Tage,
   2. Transportfrist für je auch nur angefangene 250 km ..... 2 Tage.

Wenn der Transport aus dem Bereiche einer Eisenbahnverwaltung in den Bereich einer anderen anschliessenden Verwaltung übergeht, so berechnen sich die Transportfristen aus der Gesammt-Entfernung zwischen der Aufgabe- und Bestimmungsstation, während die Expeditionsfristen ohne Rücksicht auf die Zahl der durch den Transport berührten Verwaltungsgebiete nur einmal zur Berechnung kommen.

Die Gesetze und Reglements der vertragschliessenden Staaten bestimmen, inwiefern den unter ihrer Aufsicht stehenden Bahnen gestattet ist, Zuschlagsfristen für folgende Fälle festzusetzen:

1. Für Messen.
2. Für aussergewöhnliche Verkehrsverhältnisse.
3. Wenn das Gut einen nicht überbrückten Flussübergang oder eine Verbindungsbahn zu passiren hat, welche zwei am Transport theilnehmende Bahnen verbindet.
4. Für Bahnen von untergeordneter Bedeutung, sowie für den Uebergang auf Bahnen mit anderer Spurweite.
5. Wenn beim Uebergang eines Wagens von einem Staatsgebiete auf das andere Umladung stattfindet.

Wenn eine Bahnverwaltung in die Nothwendigkeit versetzt ist, von den in diesem Paragraphen Ziffer 1 bis 5 für die einzelnen Staaten als facultativ zulässig bezeichneten Zuschlagsfristen Gebrauch zu machen, so soll sie auf dem Frachtbriefe den Tag der Uebergabe an die nachfolgende Bahn mittelst Abstempelung vormerken und die Ursache und Frist der Lieferfrist-Ueberschreitung, welche sie in Anspruch genommen hat, auf demselben angeben.

Die Lieferfrist beginnt mit der auf die Annahme des Gutes nebst Frachtbrief folgenden Mitternacht und ist gewahrt, wenn innerhalb derselben das Gut dem Empfänger oder derjenigen Person, an welche die Ablieferung giltig geschehen kann, nach den für die ablieferude Bahn geltenden Bestimmungen zugestellt, bezw. avisirt ist.

Dieselben Bestimmungen sind massgebend für die Art und Weise, wie die Uebergabe des Avisbriefes zu constatiren ist.

Der Lauf der Lieferfristen ruht für die Dauer der zoll- oder steueramtlichen oder polizeilichen Abfertigung, sowie für die Dauer einer ohne Verschulden der Eisenbahn eingetretenen Betriebsstörung, durch welche der Antritt oder die Fortsetzung des Bahntransports zeitweilig verhindert wird.

Ist der auf die Auflieferung der Waare zum Transport folgende Tag ein Sonntag, so beginnt die Lieferfrist 24 Stunden später.

Falls der letzte Tag der Lieferfrist ein Sonntag ist, so läuft die Lieferfrist erst an dem darauf folgenden Tage ab.

Diese zwei Ausnahmen sind auf Eilgut nicht anwendbar.

Falls ein Staat in die Gesetze oder in die genehmigten Eisenbahnreglements eine Bestimmung in Betreff der Unterbrechung des Waarentransports an Sonn- und gewissen Feiertagen aufnimmt, so werden die Transportfristen im Verhältniss verlängert.

Art. 15. (Betr.-Rgl. § 59. A. D. H.-G.-B. Art. 402.) Der Absender allein hat das Recht, Verfügungen in der Richtung zu treffen, dass die Waare auf der Aufgabestation zurückgegeben, unterwegs angehalten oder an einen anderen als den im Frachtbriefe bezeichneten Empfänger am Bestimmungsorte oder einer Zwischenstation abgeliefert werden solle.

Dieses Recht steht indess dem Absender nur dann zu, wenn er das Duplicat des Frachtbriefes vorzuweisen vermag. Hat die Eisenbahn die Anweisungen des Absenders befolgt, ohne die Vorzeigung des Duplicat-Frachtbriefes zu verlangen, so ist sie dem Berechtigten haftbar.

Digitized by Google

Derartige Verfügungen des Absenders ist die Eisenbahn zu beachten nur verpflichtet, wenn sie ihr durch Vermittelung der Aufgabestation zugekommen sind.

Das Verfügungsrecht des Absenders erlischt, auch wenn er ein Frachtbrief-Duplicat besitzt, sobald nach Ankunft des Gutes am Bestimmungsorte der Frachtbrief dem Empfänger übergeben oder die dem letzteren nach Massgabe des Art. 16 zustehende Klage zugestellt worden ist. Ist dies geschehen, so hat die Eisenbahn nur die Anweisungen des bezeichneten Empfängers zu beachten, widrigenfalls sie demselben für das Gut verhaftet ist.

Die Eisenbahn darf die Ausführung nachträglicher Anweisungen des Berechtigten weder verweigern, noch verzögern, noch solche Anweisungen in veränderter Weise ausführen, insofern nicht durch die Befolgung derselben der regelmässige Transportverkehr gestört würde.

Die Anweisungen müssen schriftlich erfolgen und von dem Berechtigten unterzeichnet sein.

Die Eisenbahn kann den Ersatz der durch die Ausführung einer nachträglichen Anweisung entstandenen Kosten verlangen, insoweit die Anweisung nicht durch ihr eigenes Verschulden veranlasst ist.

Zu Art. 15 des Vertrages.

§. 7. Wenn der Versender die Waare auf der Abgangsstation zurückziehen oder unterwegs anhalten, oder sei es auf einer Zwischenstation, sei es am Bestimmungsorte einem anderen als den im Frachtbriefe bezeichneten Empfänger abliefern lassen will, so hat er sich des Formulars, betreffend anderweitige Verfügung, zu bedienen, dessen Schema dem Vertrage beigegeben ist (s. Anlage 4).

Jede Verfügung des Absenders, welche nicht auf dem vorgeschriebenen Formular ertheilt wird, gilt als unverbindlich.

Art. 16. (Betr.-Rgl. §. 59. A. D. H.-G.-B. Art. 403.) Die Eisenbahn ist verpflichtet, an dem Orte der Ablieferung dem bezeichneten Empfänger gegen Bezahlung der im Frachtbriefe ersichtlich gemachten Beträge und gegen Bescheinigung des Empfangs den Frachtbrief und das Gut auszuhändigen.

(A. D. H.-G.-B. Art. 405.) Der Empfänger ist nach Ankunft des Gutes am Bestimmungsorte berechtigt, die durch den Frachtvertrag begründeten Rechte gegen Erfüllung der sich daraus ergebenden Verpflichtungen in eigenem Namen gegen die Eisenbahn geltend zu machen, sei es, dass er hierbei in eigenem oder in fremdem Interesse handle. Er ist insbesondere berechtigt, von der Eisenbahn die Uebergabe des Frachtbriefes und die Auslieferung des Gutes zu verlangen. Dieses Recht erlischt, wenn der im Besitz des Duplicats befindliche Absender der Eisenbahn eine nach Massgabe des Art. 15 noch zulässige entgegenstehende Anweisung gegeben hat.

(A. D. H.-G.-B. Art. 431.) Als Ort der Ablieferung gilt die vom Absender bezeichnete Bestimmungsstation.

Art. 17. (A. D. H.-G.-B. Art. 406.) Durch Annahme des Gutes und des Frachtbriefes wird der Empfänger verpflichtet, der Eisenbahn die im Frachtbriefe ersichtlich gemachten Beträge zu bezahlen.

Art. 18. (Betr.-Rgl. §. 58. A. D. H.-G.-B. Art. 354 Abs. 2.) Wird der Antritt oder die Fortsetzung des Eisenbahntransportes durch höhere Gewalt oder Zufall verhindert, und kann der Transport auf einem anderen Wege nicht stattfinden, so ist die Eisenbahn gehalten, den Absender um anderweitige Disposition über das Gut anzugehen.

Der Absender kann vom Vertrage zurücktreten, muss aber die Eisenbahn, sofern derselben kein Verschulden zur Last fällt, wegen der Kosten zur Vorbereitung des Transportes, der Kosten der Wiederausladung und der Ansprüche in Beziehung auf den etwa bereits zurückgelegten Transport entschädigen.

Wenn im Falle einer Betriebsstörung die Fortsetzung des Transportes auf einem anderen Wege stattfinden kann, ist die Entscheidung der Eisenbahn überlassen, ob es dem Interesse der Betheiligten mehr entspricht, den Transport über eine Hilfsroute dem Bestimmungsorte zuzuführen, oder den Transport anzuhalten und den Absender um anderweitige Anweisung anzugehen.

Befindet sich der Absender nicht im Besitze des Frachtbrief-Duplicats, so dürfen die in diesem Artikel vorgesehenen Anweisungen weder die Person des Empfängers noch den Bestimmungsort abändern.

Art. 19. Das Verfahren bei Ablieferung der Güter, sowie die etwaige Verpflichtung der Eisenbahn, das Gut einem nicht an der Bestimmungsstation wohnhaften Empfänger zuzuführen, richtet sich nach den für die abliefernde Bahn geltenden gesetzlichen und reglementarischen Bestimmungen.

Art. 20. (A. D. H.-G.-B. Art. 410.) Die Empfangsbahn hat bei der Ablieferung alle durch den Frachtvertrag begründeten Forderungen, insbesondere Fracht- und Nebengebühren, Zollgelder und andere zum Zwecke der Ausführung des Transportes gehabte Auslagen, sowie die auf dem Gute haftenden Nachnahmen und sonstigen Beträge einzuziehen, und zwar sowohl für eigene Rechnung als auch für Rechnung der vorhergehenden Eisenbahnen und sonstiger Berechtigter.

Art. 21. (A. D. H.-G.-B. Art. 409.) Die Eisenbahn hat für alle im Art. 20 bezeichneten Forderungen die Rechte eines Faustpfand-Gläubigers an dem Gute. Dieses Pfandrecht besteht, so lange das Gut in der Verwahrung der Eisenbahn oder eines Dritten sich befindet, welcher es für sie inne hat.

Art. 22. Die Wirkungen des Pfandrechtes bestimmen sich nach dem Rechte des Landes, wo die Ablieferung erfolgt.

Art. 23. Jede Eisenbahn ist verpflichtet, nach Einziehung der Fracht und der anderen aus dem Frachtvertrage herrührenden Forderungen den betheiligten Bahnen den ihnen gebührenden Antheil an der Fracht und den erwähnten Forderungen zu bezahlen.

(A. D. H.-G.-B. Art. 412.) Die Ablieferungsbahn ist für die Bezahlung der obigen Beträge verantwortlich, wenn sie das Gut ohne Einziehung der darauf haftenden Forderungen abliefert. Der Anspruch gegen den Empfänger des Gutes bleibt ihr jedoch vorbehalten.

Die Uebergabe des Gutes von einer Eisenbahn an die nächstfolgende begründet für die erstere das Recht, die letztere im Contocorrent sofort mit dem Betrage der Fracht und der sonstigen Forderungen, soweit dieselben zur Zeit der Uebergabe des Gutes aus dem Frachtbriefe sich ergeben zu belasten.

Aus dem internationalen Transport herrührende Forderungen der Eisenbahnen untereinander können in einem anderen Staat, als demjenigen, welchem die forderungsberechtigte Eisenbahn angehört, nicht mit Arrest belegt oder gepfändet werden.

Art. 24. (Betr.-Rgl. §. 61.) Bei Ablieferungshindernissen hat die abliefernde Station den Absender durch Vermittlung der Versandtstation von der Ursache des Hindernisses unverzüglich in Kenntniss zu setzen. Sie darf in keinem Falle ohne ausdrückliches Einverständniss des Absenders das Gut zurücksenden.

Im Uebrigen richtet sich — unbeschadet der Bestimmungen des folgenden Artikels — das Verfahren bei Ablieferungshindernissen nach den für die abliefernde Bahn geltenden gesetzlichen und reglementarischen Bestimmungen.

Art. 25. (Betr.-Regl. §. 64 Abs. 6, 9 und 10.) In allen Verlust-, Minderungs- und Beschädigungsfällen haben die Eisenbahnverwaltungen sofort eine eingehende Untersuchung vorzunehmen, das Ergebniss derselben schriftlich festzustellen und dasselbe den Betheiligten auf ihr Verlangen, unter allen Umständen aber der Versandtstation mitzutheilen.

Wird insbesondere eine Minderung oder Beschädigung des Gutes von der Eisenbahn entdeckt oder vermuthet, oder Seitens

Digitized by Google

des Verfügungsberechtigten behauptet, so hat die Eisenbahn den Zustand des Gutes, den Betrag des Schadens und, soweit dies möglich, die Ursache und den Zeitpunkt der Minderung oder Beschädigung ohne Verzug protokollarisch festzustellen. Eine protokollarische Feststellung hat auch im Falle des Verlustes stattzufinden.

Die Feststellung richtet sich nach den Gesetzen und Reglements des Landes, wo dieselbe stattfindet. Zur Feststellung sind Zeugen, oder soweit dies die Umstände des Falles erfordern, Sachverständige, auch womöglich der Verfügungsberechtigte zuzuziehen.

Ausserdem steht jedem der Betheiligten das Recht zu, die gerichtliche Feststellung des Zustandes des Gutes zu beantragen.

Art. 26. Zur gerichtlichen Geltendmachung der aus dem internationalen Eisenbahnfrachtvertrage gegenüber der Eisenbahn entspringenden Rechte ist nur derjenige befugt, welchem das Verfügungsrecht über das Frachtgut zusteht.

Vermag der Absender das Duplicat des Frachtbriefes nicht vorzuzeigen, so kann die Klage nur im Einverständniss zwischen dem Versender und dem Empfänger erhoben werden.

Art. 27. (Betr.-Regl. §. 62. A. D. H.-G.-B Art. 401, 429.) Diejenige Bahn, welche das Gut mit dem Frachtbriefe zur Beförderung angenommen hat, haftet für die Ausführung des Transports auch auf den folgenden Bahnen der Beförderungsstrecke bis zur Ablieferung.

Jede nachfolgende Bahn tritt dadurch, dass sie das Gut mit dem ursprünglichen Frachtbriefe übernimmt, nach Massgabe des letzteren in den Frachtvertrag ein und übernimmt die selbstständige Verpflichtung, den Transport nach Inhalt des Frachtbriefes auszuführen.

Die Ansprüche aus dem internationalen Frachtvertrage können jedoch — unbeschadet des Rückgriffs der Bahnen gegen einander — im Wege der Klage nur gegen die erste Bahn oder gegen diejenige, welche das Gut zuletzt mit dem Frachtbriefe übernommen hat, oder gegen diejenige Bahn gerichtet werden, auf deren Betriebsstrecke der Schaden sich ereignet hat. Unter den bezeichneten Bahnen steht dem Kläger die Wahl zu.

Die Klage kann nur vor einem Gerichte des Staates anhängig gemacht werden, in welchem die geklagte Bahn ihren Wohnsitz hat, und welches nach den Gesetzen dieses Landes zuständig ist.

Das Wahlrecht unter dem im dritten Absatze erwähnten Bahnen erlischt mit der Erhebung der Klage.

Art. 28. Auch im Wege der Widerklage oder der Einrede können Ansprüche aus dem internationalen Frachtvertrage nur gegen eine der im Artikel 27 Absatz 3 bezeichneten Bahnen geltend gemacht werden. Eine Ausnahme findet in dem Falle statt, wenn es sich um eine noch nicht im Wege der Klage geltend gemachte Forderung handelt, welche sich auf den nämlichen Frachtvertrag wie die Hauptklage gründet.

Art. 29 (Betr.-Regl. §. 63. A. D. H.-G.-B. Art. 400.) Die Eisenbahn haftet für ihre Leute und für andere Personen, deren sie sich bei Ausführung des von ihr übernommenen Transportes bedient.

Art. 30. (Betr.-Regl. §. 64. Abs. 1. A. D. H.-G.-B. Art. 395.) Die Eisenbahn haftet nach Massgabe der in den folgenden Artikeln enthaltenen näheren Bestimmungen für den Schaden, welcher durch Verlust, Minderung oder Beschädigung des Frachtgutes seit der Annahme zur Beförderung bis zur Ablieferung entstanden ist, sofern sie nicht zu beweisen vermag, dass der Schaden durch ein Verschulden des Verfügungsberechtigten oder eine nicht von der Eisenbahn verschuldete Anweisung desselben durch die natürliche Beschaffenheit des Gutes (namentlich durch inneren Verderb, Schwinden, gewöhnliche Leccage) oder durch höhere Gewalt herbeigeführt worden ist.

(Betr.-Regl. §. 65. A. D. H.-G.-B. Art. 430.) Ist auf dem Frachtbrief als Ort der Ablieferung ein nicht an der Eisenbahn liegender Ort bezeichnet, so besteht die Haftpflicht der Eisenauf Grund dieses Uebereinkommens nur für den Transport bis zur Empfangsstation. Für die Weiterbeförderung finden die Bestimmungen des Artikels 19 Anwendung.

Art. 31. (Betr.-Regl. §. 67. A. D. H.-G.-B. Art. 424.) Die Eisenbahn haftet nicht:

1. (Betr.-Regl. §. 67. Nr. 2. A. D. H.-G.-B. Art. 424 Nr. 1.) in Ansehung der Güter, welche nach der Bestimmung des Tarifes oder nach Vereinbarung mit dem Absender in offen gebauten Wagen transportirt werden,
   für den Schaden, welcher aus der mit dieser Transportart verbundenen Gefahr entstanden ist;
2. (Betr.-Regl. §. 67. Nr. 3. A. D. H.-G.-B. Art. 424 Nr. 2.) in Ansehung der Güter, welche, obgleich ihre Natur eine Verpackung zum Schutze gegen Verlust, Minderung oder Beschädigung auf dem Transport erfordert, nach Erklärung des Absenders auf dem Frachtbriefe (Art. 9) unverpackt oder mit mangelhafter Verpackung aufgegeben sind,
   für den Schaden, welcher aus der mit dem Mangel oder mit der mangelhaften Beschaffenheit der Verpackung verbundenen Gefahr entstanden ist;
3. (Betr.-Regl. §. 67. Nr. 4. A. D. H.-G.-B. Art. 424 Nr. 3.) in Ansehung derjenigen Güter, deren Auf- und Abladen nach Bestimmung des Tarifes oder nach Vereinbarung mit dem Absender von diesem, beziehungsweise dem Empfänger besorgt wird,
   für den Schaden, welcher aus der mit dem Auf- und Abladen oder mit mangelhafter Verladung verbundenen Gefahr entstanden ist;
4. (Betr.-Regl. §. 67. Nr. 1. A. D. H.-G.-B. Art. 424 Nr. 4.) in Ansehung der Güter, welche vermöge ihrer eigenthümlichen natürlichen Beschaffenheit der besonderen Gefahr ausgesetzt sind, Verlust, Minderung oder Beschädigung, namentlich Bruch, Rost, inneren Verderb, aussergewöhnliche Leccage, Austrocknung und Verstreuung zu erleiden,
   für den Schaden, welcher aus dieser Gefahr entstanden ist;
5. (Betr.-Regl. §. 44. A. D. H.-G.-B. Art. 424 Nr. 5.) in Ansehung lebender Thiere,
   für den Schaden, welcher aus der mit der Beförderung dieser Thiere für dieselben verbundenen besonderen Gefahr entstanden ist;
6. (Betr.-Regl. §. 67. Nr. 5. A. D. H.-G.-B. Art. 424 Nr. 6) in Ansehung derjenigen Güter, einschliesslich der Thiere, welchen nach der Bestimmung des Tarifs oder nach besonderer Vereinbarung mit dem Absender ein Begleiter beizugeben ist;
   für den Schaden, welcher aus der Gefahr entstanden ist, deren Abwendung durch die Begleitung bezweckt wird.

(Betr.-Regl. §. 67. Nr. 6.) Wenn ein eingetretener Schaden nach den Umständen des Falles aus einer der in diesem Artikel bezeichneten Gefahren entstehen konnte, so wird bis zum Nachweise des Gegentheils vermuthet, dass der Schaden aus der betreffenden Gefahr wirklich entstanden ist.

Art. 32. (Betr.-Regl. §. 67. Nr. 8. A. D. H.-G.-B. Art. 426.) In Ansehung derjenigen Güter, welche nach ihrer natürlichen Beschaffenheit bei dem Transporte regelmässig einen Verlust an Gewicht erleiden, ist die Haftpflicht der Eisenbahn für Gewichtsverluste bis zu dem aus den Ausführungsbestimmungen sich ergebenden Normalsatze ausgeschlossen.

Digitized by Google

Dieser Satz wird, im Falle mehrere Stücke auf einen Frachtbrief befördert worden sind, für jedes Stück besonders berechnet, wenn das Gewicht der einzelnen Stücke im Frachtbriefe verzeichnet oder sonst erweislich ist.

Diese Beschränkung der Haftpflicht tritt nicht ein, insoweit nachgewiesen wird, dass der Verlust nach den Umständen des Falles nicht in Folge der natürlichen Beschaffenheit des Gutes entstanden ist, oder dass der angenommene Procentsatz dieser Beschaffenheit oder den sonstigen Umständen des Falles nicht entspricht.

Bei gänzlichem Verluste des Gutes findet ein Abzug für Gewichtsverlust nicht statt.

### Zu Art. 32 des Vertrages.

§. 8. (Betr.-Regl. §. 67, Nr. 8). Der Normalsatz für regelmässigen Gewichtsverlust beträgt 2 Percent bei flüssigen und feuchten, sowie bei nachstehenden trockenen Gütern: geraspelte und gemahlene Farbehölzer, Rinden, Wurzeln, Süssholz, geschnittener Tabak, Fettwaaren, Seifen und harte Oele, frische Früchte, frische Tabaksblätter, Schafwolle, Häute, Felle, Leder, getrocknetes und gebackenes Obst, Thierflechsen, Hörner und Klauen, Knochen (ganz und gemahlen), getrocknete Fische, Hopfen, frische Kitte.

Bei allen übrigen trockenen Gütern der im Art. 32 des Vertrages bezeichneten Art beträgt der Normalsatz 1 Percent.

Art. 33. (Betr.-Regl. §. 64 Abs. 4.) Der zur Klage Berechtigte kann das Gut ohne weiteren Nachweis als in Verlust gerathen betrachten, wenn sich dessen Ablieferung um mehr als 30 Tage nach Ablauf der Lieferfrist (Art. 14) verzögert.

Art. 34. (Betr.-Regl. §. 68 Nr. 1. A. D. H.-G.-B. Art 396 cfr. auch Art. 427.) Wenn auf Grund der vorhergehenden Artikel von der Eisenbahn für gänzlichen oder theilweisen Verlust des Gutes Ersatz geleistet werden muss, so ist der gemeine Handelswerth, in dessen Ermangelung der gemeine Werth, zu ersetzen, welchen das Gut derselben Art und Beschaffenheit am Versandtorte zu der Zeit hatte, zu welcher das Gut zur Beförderung angenommen worden ist. Dazu kommt die Erstattung dessen, was an Zöllen und sonstigen Kosten, sowie an Fracht etwa bereits bezahlt worden ist.

Art. 35. (Betr.-Regl. §. 68 Nr. 2. A. D. H.-G.-B. Art. 427.) Es ist den Eisenbahnen gestattet, besondere Bedingungen (Specialtarife) mit Festsetzung eines im Falle des Verlustes, der Minderung oder Beschädigung zu ersetzenden Maximalbetrages zu veröffentlichen, sofern diese Specialtarife eine Preisermässigung für den ganzen Transport gegenüber den gewöhnlichen Tarifen jeder Eisenbahn enthalten und der gleiche Maximalbetrag auf die ganze Transportstrecke Anwendung findet.

Art. 36. (Betr.-Regl. §. 64 Abs. 7 und 8.) Wird das in Verlust gerathene Gut binnen vier Monaten nach Ablauf der Lieferfrist nachträglich wieder aufgefunden, so ist der Entschädigungsberechtigte sofort durch die Eisenbahn davon in Kenntniss zu setzen, welche seine Weisung bezüglich der Verfügung abwarten wird.

Innerhalb 30 Tagen nach erhaltener Nachricht ist derselbe, gegen Rückerstattung der ihm bezahlten Entschädigung, zu verlangen berechtigt, dass das Gut ihm nach seiner Wahl an dem Versandt- oder an dem im Frachtbriefe angegebenen Empfangsorte kostenfrei ausgeliefert werde.

Nach Ablauf der erwähnten vier Monate kann die Eisenbahn nach den Gesetzen ihres Landes über die aufgefundene Waare verfügen.

Art. 37. (Betr.-Regl. §. 68 Nr. 4. A. D. H.-G.-B. Art. 369 Abs. 3.) Im Falle der Beschädigung hat die Eisenbahn den ganzen Betrag des Minderwerthes der Waare zu bezahlen. Im Falle die Beförderung nach einem Specialtarife im Sinne des Art. 35 stattgefunden hat, wird der zu bezahlende Schadensbetrag verhältnissmässig reducirt.

Art. 38. Hat eine Declaration des Interesses an der Lieferung stattgefunden, so kann dem Berechtigten im Falle des Verlustes, der Minderung oder der Beschädigung, ausser der durch den Art. 34 und beziehungsweise durch den Art. 37 festgesetzten Entschädigung noch ein weiterer Schadenersatz bis zur Höhe des in der Declaration festgesetzten Betrages zugesprochen werden. Das Vorhandensein und die Höhe dieses weiteren Schadens hat der Berechtigte zu erweisen.

Die Ausführungsbestimmungen setzen den Höchstbetrag des Frachtzuschlages fest, welchen der Absender im Falle einer Declaration des Interesses an der Lieferung zu zahlen hat.

### Zu Art. 38 des Vertrages.

§. 9. Die Summe, zu welcher das Interesse an der Lieferung declarirt wird, muss im Frachtbrief an der dafür vorgesehenen Stelle mit Buchstaben eingetragen werden.

Der Frachtzuschlag für die Declaration des Interesses an der Lieferung darf fünf pro Mille der declarirten Summe für je angefangene 200 km nicht übersteigen.

Der geringste zur Erhebung kommende Frachtzuschlag beträgt 50 Ctn.

Art. 39. (Betr.-Regl. §. 69. A. D. H.-G.-B. Art. 398, 399.) Die Eisenbahn haftet für den Schaden, welcher durch Versäumung der Lieferfrist (Art. 14) entstanden ist, sofern sie nicht beweist, dass die Verspätung von einem Ereignisse herrührt, welches sie weder herbeigeführt hat, noch abzuwenden vermochte.

Art. 40. (Betr.-Regl. §. 70.) Im Falle der Versäumung der Lieferfrist können bei einer Verspätung bis zu einschliesslich einem Zehntheile der Lieferfrist, ein Zehntheil der Fracht, bei einer Verspätung von einem bis zu einschliesslich zwei Zehntheilen der Lieferfrist zwei Zehntheile der Fracht und so weiter in gleichem Verhältniss bis zu drei Zehntheilen der Fracht für jede Ueberschreitung von mehr als vier Zehntheilen der Lieferfrist ohne Nachweis eines Schadens als Vergütung beansprucht werden. Wird ein solcher Nachweis erbracht, so kann der Betrag des Schadens bis zur Höhe der ganzen Fracht beansprucht werden.

Hat eine Declaration des Interesses an der Lieferung stattgefunden, so können bei einer Verspätung bis zu einschliesslich einem Zehntheile zwei Zehntheile der Fracht, bei einer Verspätung von einem bis zu einschliesslich zwei Zehntheilen vier Zehntheile der Fracht und so weiter in gleichem Verhältniss bis zur ganzen Fracht für jede vier Zehntheile der Lieferfrist übersteigende Verspätung ohne Nachweis eines Schadens als Vergütung beansprucht werden. Wird ein solcher Nachweis erbracht, so kann der Betrag des erwiesenen Schadens beansprucht werden; in beiden Fällen aber nur bis zur Höhe des declarirten Interessebetrages.

Art. 41. (Betr.-Regl. §. 8 letzter Abs. A. D. H.-G.-B. Art. 396 letzter Abs., Art. 427 Nr. 1.) Die Vergütung des vollen Schadens wenn in allen Fällen (Art. 34, 35, 37, 38, 49, 50) gefordert werden, kann derselbe in Folge der Arglist oder der groben Fahrlässigkeit der Eisenbahn entstanden ist.

Art. 42. Der Forderungsberechtigte kann 6 Percent Zinsen der als Entschädigung festgesetzten Summe verlangen. Diese Zinsen laufen bei Verlust, Minderung oder Beschädigung von dem Tage, an welchem die Ablieferung des Gutes hätte erfolgen müssen, bei Verspätung vom Tage der erfolgten Ablieferung an.

Art. 43. Wenn Gegenstände, welche vom Transport ausgeschlossen oder zu demselben nur bedingungsweise zugelassen sind, unter unrichtiger oder ungenauer Declaration zur Beförderung aufgegeben, oder wenn die für dieselben vorgesehenen Sicherheitsvorschriften vom Versender ausser Acht gelassen werden, so ist jede Haftpflicht der Eisenbahn auf Grund des Frachtvertrages ausgeschlossen.

Digitized by Google

Art. 44. (Betr.-Rgl. §. 61 Abs. 4, §. 69 Abs. 2. A. D. H.-G.-B. Art. 408, 428.) Ist die Fracht nebst den sonst auf dem Gute haftenden Forderungen bezahlt und das Gut angenommen, so sind alle Ansprüche gegen die Eisenbahn aus dem Frachtvertrage erloschen.

Hiervon sind jedoch ausgenommen:

1. Entschädigungsansprüche, bei welchen der Berechtigte sich auf den Nachweis stützen kann, dass der Schaden durch Arglist oder grobe Fahrlässigkeit der Eisenbahn herbeigeführt worden ist;
2. Entschädigungsansprüche wegen Verspätung, wenn die Reclamation spätestens am siebenten Tage, den Tag der Annahme nicht mitgerechnet, bei einer der nach Art. 27 in Anspruch zu nehmenden Eisenbahnen angebracht wird;
3. Entschädigungsansprüche wegen solcher Mängel, deren Feststellung gemäss Art. 25 vor der Annahme des Gutes durch den Empfänger erfolgt ist, oder deren Feststellung nach Art. 25 hätte erfolgen sollen und durch Verschulden der Eisenbahn unterblieben ist;
4. Entschädigungsansprüche wegen äusserlich nicht erkennbarer Mängel, deren Feststellung nach der Annahme erfolgt ist, jedoch nur unter nachstehenden Voraussetzungen:
   a) es muss unmittelbar nach der Entdeckung des Schadens und spätestens sieben Tage nach der Empfangnahme der Waare der Antrag auf Feststellung gemäss Artikel 25 bei der Eisenbahn oder dem zuständigen Gerichte angebracht werden;
   b) der Reclamant muss beweisen, dass der Mangel während der Zeit zwischen der Annahme zur Beförderung und der Ablieferung entstanden ist. (Schluss folgt.)

## Geschäftsberichte österr.-ungarischer Eisenbahnen.

**Kaiser Ferdinands-Nordbahn.** Der Geschäftsbericht der Kaiser Ferdinands-Nordbahn für das Jahr 1883 macht über das abgelaufene Geschäftsjahr die folgenden Mittheilungen:

1. Finanzielles Ergebniss: Die Transport-Einnahmen haben nach Abschlag der Porto-Rückvergütungen, Refactien und Transportschäden-Versicherungs-Prämien betragen für Personen 4,228.688 fl. (das ist um 190.665 fl. mehr als im Jahre 1882), für Gepäck 177.908 fl. (+ 3895 fl.), für Eilgüter 443.952 fl. (— 9806 fl.), für Frachtgüter 23,565.065 fl. (+ 82.914 fl.), zusammen 28,415.613 fl. (+ 267.668 fl.); hiezu kommen Mieth- und Pachtzinse nebst anderweitigen Erträgnissen im Betrage von 556.057 fl. (— 84.723 fl.), so dass die Gesammt-Einnahmen sich auf 28,971.670 fl. belaufen und im Vergleiche mit dem Jahre 1882 um 182.945 fl. gestiegen sind. Die Betriebs-Ausgaben stellten sich wie folgt: Für allgemeine Verwaltung 612.682 fl. (+ 99.708 fl.), für Bahnaufsicht und Bahnerhaltung 2,083.399 fl. (+ 107.811 fl.), für den Verkehrs- und commerciellen Dienst 4,159.313 fl. (+ 245.358 fl.), für den Zugförderungs- und Werkstättendienst 2,778.033 fl. (+ 89.440 fl.) im Ganzen 9,633.429 fl. (+ 542.318 fl.). Von den Betriebs-Einnahmen der Hauptbahn und ihrer Flügelbahnen wurden sonach erübrigt 19,338.241 fl., d. i. um 359.373 fl. weniger als im Jahre 1882. Der Betrieb des gesellschaftlichen Montanbesitzes lieferte einen Reinertrag von 668.800 fl. (+ 167.258 fl.), die Montanbahn ein Netto-Erträgniss von 95.691 fl. (+ 20.718 fl.), die Wiener Verbindungsbahn einen Ertrag von 35.031 fl. (— 799 fl.). Der Gesammt-Ertrag stellt sich hienach auf 20,137.764 fl., d. i. um 172.196 fl. weniger als im Jahre 1882.

Von diesem Ertrage wurden bestritten die besonderen, zu den eigentlichen Betriebskosten nicht gehörigen Auslagen. Die gesammten, zu den Betriebskosten nicht gehörenden Auslagen stellten sich auf 6.692.960 fl. und verringerten sich um 247.068 fl. Zieht man das letztere Erforderniss vom Ertrage per 20,137.764 fl. ab, so erübrigen zur Verzinsung des Actien-Capitals 13,445.804 fl., das ist um 74.870 fl. mehr als im Jahre 1882. Von dem Betriebsüberschusse wurden zur Berichtigung der fünfpercentigen Actienzinsen 3,911.840 fl. verwendet; es erübrigen daher 9,532.963 fl., und mit Hinzurechnung des Vortrages von 207.196 fl. stehen zur Disposition der General-Versammlung 9,740.160 fl., das ist um 185.731 fl. mehr als im Vorjahre. Die Direction wird den Antrag stellen, eine Super-Dividende von 120 fl. 75 kr. zu vertheilen, so dass sich die Gesammt-Dividende des Jahres 1883 auf 173 fl. 25 kr. gleich 16·5 % belaufen wird. Die Dividende des Jahres 1882 betrug ebenfalls 173 fl. 25 kr. Die Auszahlung einer Super-Dividende von 120 fl. 75 kr. (11·5%) erfordert für sämmtliche 74.511 Actien die Summe von 8,997.232 fl., so dass die General-Versammlung noch über 742.928 fl. für andere Zwecke zu verfügen haben wird.

Die Direction äussert sich über die allgemeinen Verkehrsverhältnisse des abgelaufenen Jahres wie folgt:

Im Jahre 1883 hat der Verkehr auf unseren Linien eine wesentliche Steigerung erfahren. Im Personenverkehr wurden um 157.072 Civilpersonen mehr gegen das Jahr 1882 befördert, während sich der Transport von Militärpersonen um 10.828 Mann verringerte. Der erhöhte Personentransport hat in den günstigeren Verkehrsverhältnissen, sowie in der Einführung von verschiedenen, auf die Hebung des Personenverkehrs hinzielenden Massnahmen seinen Grund. Uebereinstimmend mit dem erhöhten Personenverkehre weist auch das Reisegepäcks-Uebergewicht eine Zunahme von 1776 Tonnen aus. Im Eilgutverkehr wurden im Jahre 1883 um 3467·3 Tonnen mehr als im Vorjahre befördert, welche Vermehrung durch entsprechende Reduction der Tarife behufs Ermöglichung des Transports von Lebensmitteln auf weite Strecken erzielt wurde. An Frachtgütern wurden im Jahre 1883 6,216.476·1 Tonnen befördert, sohin um 403.482·5 Tonnen mehr als im Vorjahre. An dieser Verkehrssteigerung participirte der interne Verkehr mit 216.398·6 Tonnen, der inländische Anschlussbahn-Verkehr mit 161.598·6 Tonnen, der ausländische Anschlussbahn-Verkehr mit 42.671·0 Tonnen, während im Transito-Verkehr eine Verminderung der bewegten Frachten in der Höhe von 17.186·0 Tonnen eingetreten ist. Von der Mehrverfrachtung entfällt mehr als die Hälfte auf die Artikel Kohle und Coaks, hervorgerufen durch den grösseren Verbrauch der an den Nordbahnlinien bereits bestehenden industriellen Etablissements, sowie durch die an der Bahn im Jahre 1883 erfolgte Errichtung mehrerer neuen Fabriken. Der Kohle zunächst fällt der grössere Theil der Verfrachtung auf die Artikel Eisen, Zucker, Steine, Oel und Zuckerrübe, während die Getreide-Transporte um das namhafte Quantum von 99.457·1 Tonnen gegen das Jahr 1882 zurückgeblieben sind. Der Transport von Hornvieh hat im Jahre 1883 eine nicht unwesentliche Steigerung erfahren, sowie auch der Export von Schafen aus Russland nach Frankreich, gleichwie im Vorjahre, sich sehr lebhaft gestaltete und auf unseren Linien eine Erhöhung dieser Transporte bewirkte.

Ueber die Leistungen im Verkehre geben die nachfolgenden statistischen Daten Aufschluss: Für eine Betriebslänge von 789·9 Kilom. wurden zurückgelegt 6,751.676 Zugskilom., 62,340.993 Wagen-Achskilom. im Personendienst und 403,657.227 Wagen-Achskilom. im Frachtendienst. Die Zahl der geleisteten Brutto-Tonnenkilom. betrug im Personendienst 307,886.140, im Frachtendienst 2.136,848.161. Die Durchschnitts-Bruttolast betrug bei Personen-Eilzügen 87·7 Brutto-Tonnen, bei Personenzügen 128·5, bei gemischten Zügen 323, bei Lastzügen 538 Brutto-Tonnen.

Die Leistungen der Wagen stellen sich folgend: Auf eigener Bahn von eigenen Personenwagen 40,845.906 Achskilom., von Güterwagen 250,825.952 Achskilom. Fremde Wagen legten auf eigener Bahn zurück; Personenwagen 7,594.992 Achskilom., Güterwagen 162,401.330 Achskilom. Je ein Personenwagen hat im Durchschnitt zurückgelegt 94.940 Achskilom., je ein Güterwagen 39.777 Achskilom.

**Mährisch-Schlesische Nordbahn.** Die Einnahmen aus dem Transport-Verkehre haben im Jahre 1883 nach Abzug der Refactien u. dgl. betragen für Personen 345.610 fl. (+ 14.223 fl.), für Gepäck 10.935 fl. (+ 601 fl.), für Eilgüter 17.716 fl. (+ 1912 fl.), für Frachten 1,241.701 fl. (+ 112.440 fl.); hiezu kommen anderweitige Erträgnisse (darunter die von der Kaiser Ferdinands-Nordbahn geleistete Coupon-Einkommensteuer per 119.043 fl.) im Gesammtbetrage von 215.770 fl. (— 19.324 fl.). Die Gesammt-Einnahme beträgt hienach 1,831.634 fl. und ist um 109.811 fl. gestiegen. Betriebs-Ausgaben: Allgemeine Verwaltung 25.825 fl. (+ 1775 fl.), Bahnaufsicht und Bahnerhaltung 258.297 fl. (+ 31.740 fl.), Verkehrs- und commercieller Dienst 290.847 fl. (+ 15.722 fl.), Zugförderungs- und Werkstättendienst 167.018 fl. (+ 10.088 fl.); Summe der Betriebs-Auslagen 741.988 fl. (+ 59.323 fl.). Besondere Auslagen 167.029 fl. (+ 38.799 fl., wovon 34.283 fl. auf Steuern und Gebühren entfallen). Die gesammten Auslagen erforderten 909.017 fl. (+ 98.122 fl.), so dass für die Verzinsung der emittirten Prioritäten 922.617 fl. (+ 11.688 fl.) verbleiben. Der garantirte Reinertrag beziffert sich mit 1,211.230 fl; nach Abzug des Betriebs-

Digitized by Google

Ueberschusses von 922.617 fl. stellt sich das Erforderniss der Staatsgarantie auf 288.612 fl., das ist um 11.703 fl. weniger als im vorigen Jahre. Ueber die Gestaltung der allgemeinen Verkehrsverhältnisse auf der Mährisch-Schlesischen Nordbahn sagt die Direction: Der Verkehr im Jahre 1883 hat im Vergleiche zum Vorjahre sowohl im Personen- als auch im Gütertransporte eine Zunahme ergeben. Im Personenverkehre wurden um 28.784 Civilpersonen mehr befördert, wogegen sich der Transport von Militär um 1383 Mann vermindert hat. Das Gepäcks-Uebergewicht verringerte sich um 232·6 Tonnen, während im Eilgutverkehre eine Steigerung von 559·1 Tonnen zu verzeichnen ist. Im Güterverkehre belief sich das im Jahre 1883 beförderte Quantum auf 772.344·5 Tonnen, sohin um 88.503·4 Tonnen mehr als im Vorjahre. An dieser Verkehrssteigerung participirte der Localverkehr mit 60.833·1 Tonnen, der inländische Anschlussbahn-Verkehr mit 7985·5 Tonnen und der Transitoverkehr mit 23.472·8 Tonnen, während im ausländischen Anschlussbahn-Verkehre 3788 Tonnen weniger befördert wurden. An dieser Mehrverfrachtung participirten in erster Linie die Artikel Zuckerrübe und Zucker, ersterer mit 33.063·6, letzterer mit 7192·7 Tonnen, ferner Steine und Ziegel, Getreide, Mehl, Eisen, dann auch Kohle und Coaks. Für die erhöhte Verkehrsbewegung in Rüben über die während der Rüben-Ernte in Benützung gegebenen Ladestellen den wohlthätigsten Einfluss.

## Organisation der Staatseisenbahnen.

Die »Wiener Zeitung« vom 27. Juni veröffentlicht das seit langem erwartete Statut für die Organisation der österreichischen Staatseisenbahnen. Wir sind nicht mehr in der Lage dieses umfangreiche Operat in diese Nummer aufzunehmen, werden dasselbe jedoch in der nächsten Nummer wörtlich wiedergeben. Die Grundzüge der neugeschaffenen Organisation sind kurz die folgenden: Zur Führung des Betriebes aller Staatsbahnen ist Eine Centralstelle geschaffen, unter dem Titel »K. k. General-Direction der österreichischen Eisenbahnen.« Diese werden untergeordnet u. zw. zur Leitung des localen Betriebsdienstes »K. k. Eisenbahn-Betriebs-Directionen«, die nach Bedarf errichtet werden sollen. An der Spitze der General-Direction steht ein Sectionschef des Handelsministeriums mit dem Titel »Präsident«. An der Spitze jeder Betriebs-Direction ein Oberbeamter mit dem Titel »Betriebs-Director«. Zugleich wird der Staatseisenbahnrath einer Umgestaltung unterzogen. Wir müssen uns für heute auf diese wenigen Andeutungen beschränken.

## CHRONIK.

**Verein deutscher Eisenbahn-Verwaltungen.** Bei der am 20. d. M. in Harzburg abgehaltenen ausserordentlichen Generalversammlung des Vereins deutscher Eisenbahn-Verwaltungen wurde die königl. Direction in Berlin einstimmig zur geschäftsführenden Verwaltung gewählt.

**Hochwasser in Galizien.** Die fortwährenden Regengüsse der letzten Wochen haben bereits in einem Theile der Monarchie zu Ueberschwemmungen geführt. Wie vom 20. und 21. d. M. aus Galizien gemeldet wurde, so sind die Oder, die Weichsel, der San und Dniester-Fluss sammt Nebenflussen aus ihren Ufern getreten und haben das Land weithin überfluthet. Die Eisenbahnen, die im westlichen und südlichen Galizien liegen, sind nicht verschont geblieben und man meldet nicht nur Verkehrs-Störungen, sondern auch schwerere Beschädigungen des Bahnkörpers, namentlich von der im Baue begriffenen Galizischen Transversalbahn. Gehen wir von Westen nach Osten, so ist von den in der Nähe Galiziens liegenden Eisenbahnen die Ostrau-Friedländer Bahn betroffen, da der Verkehr von Paskau nach Friedland unterbrochen werden musste. Die Kaiser Ferdinands-Nordbahn hat auf der Strecke Bielitz-Saybusch den Eilgut- und Frachtgüterverkehr eingestellt, der Personenverkehr vollzog sich durch Umsteigen der Passagiere. Auf der Carl Ludwig-Bahn sind einige Strecken, namentlich die von Tarnow nach Dembica beschädigt worden, so dass der Lastzugsverkehr eingestellt werden musste. Auf der Tarnow-Leluchower Bahn sind einige kleinere Beschädigungen vorgekommen. Desgleichen auf der Dniesterbahn. Auf der Albrecht-Bahn wurde der Bahndamm zwischen Morszyn und Bolechow auf eine Länge von 60 m unterwaschen. Bei der Galizischen Transversalbahn wurden die Strecken Saybusch-Neusandec und Tirybow-Zagórz sowie die Abzweigungen Saybusch-Zwardon, Oświçeim-Podgorze und Sucha-Skawina mehr oder minder schwer beschädigt. Dagegen sind die Lemberg-Czernowitzer Eisenbahn, die Ungarisch-Galizische Eisenbahn und die Strecke Stanislau-Husyatin fast ganz verschont geblieben. Dasselbe gilt von der Eisenbahn Jaroslau-Sokal, deren probeweise Eröffnung am 23. d. M. hätte stattfinden sollen, jedoch verschoben wurde.

**Südbahn.** Am 19. Juni fand eine ausserordentliche Generalversammlung der Südbahn statt. Dieselbe beschloss die Betriebsübernahme der Linie Güns-Steinamanger und Bares-Pakrac, und eine Abänderung der Statuten. Die Versammlung nahm folgenden Verlauf. Den ersten Punkt der Tagesordnung bildete der Bericht und die Anträge des Verwaltungsrathes bezüglich des Betriebes von Secundärbahnen. Dem Berichte ist Folgendes zu entnehmen: Der Verwaltungsrath der Südbahn hat den Betrieb auf der seit Langem geplanten, aber erst im Jahre 1883 zu Stande gekommenen Secundärbahn von Steinamanger nach Güns und zwar auf die Dauer von 20 Jahren übernommen. Die Bedingungen dieser Betriebsübernahme bestehen vorzugsweise darin, dass die Gesellschaft der Localbahn Steinamanger-Güns die Kosten des Baues sowie aller später nothwendig werdenden Ergänzungs- und Erweiterungsbauten trägt, die Südbahn dagegen die sämmtlichen Betriebsausgaben gegen einen mit der Zunahme der Brutto-Einnahmen fallenden Percent-Antheil an den Brutto-Einnahmen übernimmt, welcher Antheil jedoch mit einer Minimalziffer von jährlich 14.710 fl., exclusive der Bahnerhaltungskosten, die separat nach den Selbstkosten vergütet werden, fixirt ist. Diese Minimalziffer ist derart berechnet, dass die Kosten der Südbahn-Gesellschaft für zwei Züge, welche sie in jeder Richtung verkehren lassen muss, gedeckt erscheinen. Da der Betrieb mit dem Tage der Eröffnung der Bahn (15. August 1883) übernommen werden musste, so bittet der Verwaltungsrath, dem Betriebsvertrage nachträglich die Genehmigung zu ertheilen. Weiters ist die Verwaltung wegen Uebernahme des Betriebes der concessionirten Local-Locomotiv-Eisenbahn von Bares nach Pakrac sammt Zweiglinien von Suchopolje nach Slatina und von Bastaj nach Zdenci in Unterhandlung getreten. Der Verwaltungsrath verspricht sich von dem Betriebe dieser 129·5 km langen Bahn, insbesondere nach Eröffnung der Arlbergbahn, sowohl in Betreff des Frachten- als auch des Personenverkehrs erspriessliche Resultate. Die Betriebsführung soll nach den gleichen Principien wie jene der Localbahn von Steinamanger nach Güns stattfinden. Um das Zustandekommen dieser Bahn zu ermöglichen, werde es jedoch nothwendig werden, die Zusicherung eines Minimalpachtzinses von jährlich 300.000 fl zu geben, wogegen die Südbahn an den diesen Betrag übersteigenden Betriebsüberschüssen participiren wird. Diese Summe entspreche dem nach den eingehenden commerziellen Erhebungen zu erwartenden Netto-Erträgnisse der Localbahn, so dass in den Mehreinnahmen, welche durch deren Betrieb den alten Südbahnlinien zugeführt werden, der Gewinn liegen wird. Der Verwaltungsrath bittet hienach um die Ermächtigung zum Abschlusse eines Vertrages auf Grund dieser Principien. Die Anträge des Verwaltungsrathes wurden ohne Debatte einstimmig angenommen. Den zweiten Gegenstand bildeten die Anträge des Verwaltungsrathes auf Abänderung des Artikels 28 der Statuten. Der Verwaltungsrath beantragt eine neue Fassung des Artikels 28. Die vorgenommenen Aenderungen betreffen einerseits die Anzahl der zur Beschlussfähigkeit erforderlichen Personen und andererseits die Zahl der zu deponirenden Actien. In ersterer Beziehung wurde die im Artikel 26 normirten Anzahl von 50 Actionären festgehalten, weil die Erfahrung gezeigt hat, dass die Zahl von 60 Anwesenden beinahe niemals und jene von 50 schwer erreicht wird. In letzterer Beziehung wurde die Anzahl der zu deponirenden Actien von $^1/_5$ des Actien-Capitals auf $^1/_{10}$ und bei einer zweiten Einberufung von $^1/_{10}$ auf $^1/_{20}$, das ist auf die für eine regelmässige Generalversammlung bestimmte Anzahl herabgesetzt. Auch diese Anträge wurden ohne Debatte einstimmig angenommen. Hierauf wurde die Versammlung geschlossen.

**Südbahn, Hochsommer-Fahrordnung.** Am 21. Juni wird in der Wiener Localstrecke sowie in den Strecken Mürzzuschlag—Graz und Marburg—Franzensfeste eine Vermehrung der Personenzüge eintreten. Der Wien—Triester Tageseilzug, Wien ab 7 Uhr Früh, wird vom 21. Juni angefangen von Wien erst um 7.20 Früh, von Mürzzuschlag jedoch sowie bisher um 10.27 Vormittags abgehen. Zur Vermittlung des Localverkehres wird um 7.— Früh von Wien ein Eilzug bis Mürzzuschlag und als dessen Gegenzug ein um 6.25 Abends von Mürzzuschlag nach Wien abgehender Eilzug verkehren. Diese zwei Züge halten auch in Mödling, Neunkirchen und Spital a. S. an. In der Wiener Localstrecke werden ausser den bestehenden, noch folgende Züge verkehren: Von Wien nach Mödling um 6.25, 8.—, 9.30 Vormittags und um 3.45, 7.5 Nachmittags. Von Mödling nach Wien um 7.47, 8.55, 10.20 Vormittags und um 5.50, 9.18 Nachmittags. Ueberdies

Digitized by Google

werden folgende Personenzüge in Verkehr gesetzt: Um 6.— Früh von Neustadt nach Mürzzuschlag; — um 3.45 Nachmittags von Neustadt nach Payerbach (Anschluss an Zug 46 von Wien); um 8.27 Abends von Mürzzuschlag nach Bruck (Anschluss an Zug 14 und 94 von Wien); um 6.25 Früh und 3.30 Nachmittags von Bruck nach Graz; ferner um 6.30 Früh von Bruck nach Mürzzuschlag (Anschluss an Zug 95, 41 nach Wien), um 10.30 Vormittags von Mürzzuschlag nach Neustadt (Anschluss an Zug 47 nach Wien), um 8.14 Abends von Payerbach nach Neustadt (Anschluss an Zug 69 nach Wien) und um 7.45 Abends von Graz nach Bruck. Der von Wien um 10.— Abends abgehende Personenzug wird aufgelassen, dagegen um 11.— Abends ein Personenzug von Wien nach Vöslau verkehren. Auf der Linie Marburg—Franzensfeste werden wie im Vorjahre, zwischen Klagenfurt und Villach mehrere Localzüge verkehren, ferner ein Secundär-Personenzug um 11.15 Vormittags von Franzensfeste nach Innichen und um 2.50 Nachmittags retour. Das Nähere ist aus den veröffentlichten Fahrplänen zu ersehen. In Folge der umfangreichen Reconstructions-Arbeiten, welche in der Wiener-Localstrecke zur Reformirung der Stations- und Geleise-Anlagen vorgenommen werden, ist es bei einer grösseren Personen-Frequenz nicht zu vermeiden, dass die stärker belasteten Züge Verspätungen erleiden. Nach Beendigung dieser im Interesse der Verkehrssicherheit angeordneten Reconstructionen, wird die regelmässige Fahrzeit bei den Localzügen wieder eingehalten werden.

**Prag-Duxer Eisenbahn.** Das Handelsgericht in Prag hat als Curatels-Behörde der Prioritäre der Prag-Duxer Eisenbahn unter dem 16. Juni d. J. die bekannten Abmachungen mit der Dux-Bodenbacher Bahn genehmigt, und seinen Consens folgend motivirt:

»Bei der Ertheilung der Consense wurde das k. k. Handelsgericht von der Erwägung geleitet, dass die den Gegenstand der angestrebten Consens-Ertheilung bildenden Transactionen zwischen der k. k. priv. Prag-Duxer Eisenbahn und der k. k. priv. Dux-Bodenbacher Eisenbahn, dann zwischen den beiden genannten Bahnen und der hohen k. k. Regierung sowohl von dem Curator, welcher das Interesse der Prioritätsbesitzer in erster Reihe wahrzunehmen und zu vertreten verpflichtet ist — als von den Vertrauensmännern befürwortet und als im Interesse der Prioritäts-Besitzer gelegen, geschildert worden; von der Erwägung, dass sich von den zur Tagfahrt am 10. Juni 1884 erschienenen Prioritäte-Besitzern eine Mehrheit, welche Prioritäten im Gesammtbetrage von 5,769.300 fl. ö. W. vertrat, für die Anträge des Curators ausgesprochen hat, wogegen nur eine Minderheit im Besitze von Prioritäten im Betrage von 39.750 fl. gegen die Anträge des Curators gestimmt hat, so dass der Schluss berechtigt ist, dass die zu consentirenden Massregeln auch im Kreise der Prioritäts-Besitzer selbst mit überwiegender Majorität gebilligt werden, zumal das bei der erwähnten Tagfahrt vertretene Capital fast die Hälfte des Prioritäten-Capitales überhaupt repräsentirt und auch von den Prioritäten-Besitzern, welche sich an der Tagfahrt nicht betheiligt haben, angenommen werden kann, dass sie den Anträgen des Curators nicht entgegentreten; — von der weiteren Erwägung, dass die von der dissentirenden Minorität am 10. Juni 1884 vorgebrachten Bedenken nicht geeignet sind, die Vortheilhaftigkeit der geplanten Abmachungen für die Besitzer von Prioritäts-Obligationen der k. k. priv. Duxer Eisenbahn in Frage zu stellen.

Denn was zunächst den von einem Prioritäten-Besitzer vorgebrachten Protest betrifft, kann der Anschauung desselben, dass dem gegenwärtigen Sanirungs-Projecte der k. k. priv. Dux-Bodenbacher Eisenbahn nicht die Intention innewohne, den Interessen der k. k. priv. Prag-Duxer Eisenbahn gerecht zu werden, nicht beigepflichtet werden, weil eine thatsächliche Begründung hiefür nicht vorgebracht worden ist, und der blosse Umstand, dass sich die Verhältnisse der k. k. priv. Prag-Duxer Eisenbahn derzeit erheblich gebessert haben, und nach Ausbau der Strecke Klostergrab-Mulde eine weitere Steigerung der Einnahmen dieser Bahn zu erwarten steht, jenen Schluss nicht zu rechtfertigen vermag. Selbst die von diesem Prioritäts-Besitzer vorausgesetzte Ablenkung des Verkehres von der k. k. priv. Prag-Duxer auf die k. k. priv. Dux-Bodenbacher Eisenbahn könnte nicht in Betracht kommen, weil, solange blos die Führung des Betriebes der ersteren Bahn durch die letztere stattfindet, die Garantieleistung der k. k. priv. Dux-Bodenbacher Eisenbahn besteht, und nicht angenommen werden kann, dass die letztere die Erträgnisse der k. k. priv. Prag-Duxer Eisenbahn schmälern werde, wenn sie den Ausfall aus ihren Erträgnissen zu decken hat; und weil, wenn der Fall des Ankaufes der k. k. priv. Prag-Duxer Eisenbahn seitens der k. k. priv. Dux-Bodenbacher eintritt, — in Rücksicht auf die Prioritäten gleichgiltig bleibt, auf welcher Strecke die Einnahmen erzielt werden, da auch in diesem Falle die Verzinsung und Rückzahlung der Prioritäten gesichert erscheint, indem dieselben von der k. k. priv. Dux-Bodenbacher Eisenbahn übernommen werden.

Aber auch der weitere Hinweis darauf, dass ausser der Erklärung der Garantieleistung seitens der k. k. priv. Dux-Bodenbacher Eisenbahn eine andere Sicherheit nicht geboten werde, kann nicht für begründet anerkannt werden, weil nach der Natur der Sache eine andere Sicherheit gar nicht vorliegt, und die blosse Möglichkeit, dass der beabsichtigte Erfolg nicht eintreten, dass die k. k. priv. Dux-Bodenbacher Eisenbahn nicht in der Lage sein werde, ihrer Garantie-Verpflichtung nachzukommen, nicht berücksichtigt werden kann; wie sich die Dinge in der Zukunft gestalten werden, dafür kann überhaupt keine Gewähr übernommen werden; dass sie sich aber in der von dem bewussten Prioritäten-Besitzer befürchteten Weise gestalten werden, dafür wurden von ihm keine Wahrscheinlichkeitsgründe namhaft gemacht.

Inwiefern in der beabsichtigten Convertirung eine Schädigung des Zinsen-Vorzugsrechtes der Prioritäts-Besitzer liege, ist nicht abzusehen. Der von diesem Prioritätsbesitzer weiters erhobene Einwand, dass es an einer Bestimmung fehle, wie in dem Zeitpunkte, wo die Rechnungen der beiden Bahnen nicht mehr separat geführt werden, und die k. k. priv. Dux-Bodenbacher Eisenbahn von dem Optionsrechte Gebrauch gemacht haben wird, gemäss Art. 247 H. G. B. die Sicherstellung der Passiven der k. k. priv. Prag-Duxer Eisenbahn zu erfolgen haben wird, kann gleichfalls nicht beachtet werden, weil es dermal nicht an der Zeit ist, diese Frage zu ventiliren, dieselbe vielmehr erst dann von Relevanz sein wird, wenn es sich um den Ankauf der Prag-Duxer Eisenbahn und die hiebei obschwebenden Rechtsverhältnisse handeln wird.

Wenn schliesslich das gefährdete Interesse der Actionäre betont wird, so muss entgegengehalten werden, dass dieses Interesse hier nicht zu vertreten ist.

Die von anderer Seite angeregte Frage, in welcher Rangordnung die k. k. priv. Dux-Bodenbacher Eisenbahn die Garantieleistung zu erfüllen hat, findet ihre Lösung in der Erwägung, dass sich diese Verpflichtung als eine schwebende Schuld der genannten Bahn darstellt, mithin vor Zahlung der Dividenden der Actien und Prioritäts-Actien erfüllt werden muss, und der Abgang der von Herrn Dr. Modern verlangten Vertragsbestimmung dem Interesse der Prioritätsbesitzer nicht zum Abbruch gereichen kann.

Die von einem der erschienenen Prioritäts-Besitzer abgegebene Erklärung, dass er desshalb gegen die Anträge des Curators stimme, weil er gegen die Zinsenreduction der Prioritätsschuld sei, kann nur als eine motivirte Nichtzustimmung aufgefasst werden und enthält Nichts, was ein Argument gegen die Consensertheilung begründen würde.

Das mit einer Stimme in der Minorität gebliebene Amendement endlich, dass dem Prioritätsbesitzer frei stehen solle, bei der Convertirung entweder die 4percentigen Goldprioritäten oder baare Bezahlung zu verlangen, bildet keinen Gegenstand der Beschlussfassung der Prioritäts-Besitzer, da das angestrebte Recht nur von Seite der Bahn eingeräumt werden könnte.

Wird dagegen schliesslich erwogen, dass es sich bei den vorliegenden Transactionen um ein Aufgeben von Rechten der Prioritätsbesitzer nicht handelt; dass die Garantie des Banken-Consortiums aufrecht bleibt, und dass für die Prioritäts-Besitzer eine Erhöhung der Sicherung ihrer Rechte hervorkömmt, indem auch noch die Haftung der k. k. priv. Dux-Bodenbacher Eisenbahn hinzutritt; dass die Abmachungen mit der hohen k. k. Regierung zweifellos im Interesse der Prioritäts-Besitzer liegen, und auch der abgeschlossene Betriebsvertrag diesem Interesse nicht entgegentritt, so mussten alle diese Erwägungen zu der Ertheilung der angesuchten Consense führen.«

**Elisabeth-Bahn.** In nichtamtlichen Theile der »Wiener Zeitung« finden wir folgende Verlautbarung: »Nach eingetretener Erfüllung der für die Einlösung der Kaiserin Elisabeth-Bahn durch den Staat im Artikel 1 des Gesetzes vom 23. December 1881, R. G. Bl. Nr. 141, sowie im §. 14 des mit diesem Gesetze genehmigten Uebereinkommens vom 24. December 1880 und 28. Jänner 1881 gestellten Bedingungen ist die Kaiserin Elisabeth-Bahn in Gemässheit der Bestimmungen des obigen Gesetzes und Uebereinkommens vom Staate eingelöst und hievon der Verwaltungsrath der Bahngesellschaft unter Bekanntgabe der erforderlichen Weisungen für die demnächst zu bewirkende Uebertragung des gesammten Bahneigenthums an den Staat und die sodann durchzuführende Liquidation der Gesellschaft zufolge der einvernehmlich mit dem k. k. Finanzminister erlassenen Verfügung des k. k. Handelsministers vom 16. Juni d. J., Z. 917/H. M., in Kenntniss gesetzt worden.«

**Pilsen-Priesener Eisenbahn.** Nach einer Kundmachung der »Wiener Zeitung« geht vom 1. Juli d. J. ab der Betrieb der

Digitized by Google

Pilsen-Priesener Eisenbahn auf die Direction der westlichen Staatsbahnen über.

**Eisenbahn Munkács-Stryj.** Die Direction der ungar. Staatsbahnen hat eine Offertverhandlung für den Bau der auf ungar. Gebiete liegenden Theilstrecke der Eisenbahn Munkács-Stryj ausgeschrieben. Die Kosten des Baues sind mit 7,495.474 fl. präliminirt. Die Offerten sind bis 17 Juli 12 Uhr Mittags bei der Direction der ungar. Staatsbahnen zu überreichen.

**Zugsverspätung im Monate April 1884.** Der von der k. k. General-Inspection verfassten Zusammenstellung jener Verspätungen, mit denen die auf den österr. Eisenbahnen im Monate April 1884 in Verkehr gewesenen Züge mit Personenbeförderung in den Endstationen ankamen, haben wir nachstehende Daten entnommen, und des Vergleiches halber die analogen Daten des Monates April 1883 in einer Klammer beigefügt. Im Monate April verkehrten im Ganzen 38.517 (33.617) Züge mit Personenbeförderung, worunter sich 2206 (1622) Courier- und Schnellzüge, 21.471 (15.670) Personenzüge und 14.840 (16.325) gemischte Züge befanden. Von diesen Zügen hatten 38.217 (33.283) bei Ankunft in den Endstationen keine oder nur eine geringe Verspätung, und zwar 2130 (1567) Courier- und Schnellzüge, 11 310 (15 531) Personenzüge und 14.777 (10.185) gemischte Züge. Als geringe Verspätungen wurden bei Courier- und Schnellzügen jene bis inclusive 10 Minuten, bei Personenzügen jene bis inclusive 20 Minuten, und bei gemischten Zügen jene bis inclusive 30 Minuten angesehen. Demnach betrug die Gesammtzahl der mit grösseren Verspätungen in den Endstationen angekommenen Züge 300 (334), worunter sich 76 (55) Courier- und Schnellzüge, 161 (139) Personenzüge und 63 (140) gemischte Züge befanden. Zufolge des verspäteten Einlangens der Züge in den Anschlussstationen konnten in 23 (23) Fällen die Anschlüsse nicht vollzogen werden. Die vorangeführten Verspätungen, mit denen die Züge in den Endstationen ankamen, wurden veranlasst: In 201 (245) Fällen durch das Abwarten von Anschlusszügen und anderen Zügen der eigenen Bahn, durch Post- und Polizeiamtshandlungen und durch Zugskreuzungen; in 147 (178) Fällen durch Unregelmässigkeiten im Fahrdienste, entstanden durch das Auf- und Abladen, Ein- und Ausschieben von Wagen, starke Personenfrequenz, Ueberlastung des Zuges, Dampfmangel, Wassernehmen und andere Ursachen; in 8 (11) Fällen durch atmosphärische Einflüsse; in 6 (3) Fällen durch Hindernisse auf der Bahn, in 1 (2) Falle durch falsche Handhabung der Betriebseinrichtungen, und in 7 (16) Fällen durch das Schadhaftwerden von Fahrzeugen. Im April 1883 wurden ausserdem in 2 Fällen durch mangelhaften Zustand der Bahn und in 2 Fällen durch andere bisher nicht angeführte Gründe Zugsverspätungen hervorgerufen, wogegen im April 1884 durch solche Ursachen keine Verspätungen veranlasst wurden. Von den vorerwähnten 7 (16) Fällen des Schadhaftwerdens der Fahrzeuge entfallen 4 (9) Fälle auf das Schadhaftwerden von Locomotiven, 2 (2) Fälle auf das Schadhaftwerden von Tendern und 1 (5) Fall auf das Schadhaftwerden von Wagen.

**Gesang-Verein österr. Eisenbahn-Beamten.** Dieser in seiner Bedeutung immer mehr steigende Gesang-Verein veranstaltete am 25. d. M. im Volksgarten eine Liedertafel. Der Besuch war sehr zahlreich. Der Verein excellirte mit seinen Vorträgen und fand lebhaften Beifall, den der Verein und sein Chormeister Herr v. Weinzierl wohl verdient hatten. In den Pausen zwischen den Productionen und vor denselben spielte die Musikcapelle Eduard Strauss.

## MISCELLEN.

**Russische Gründlichkeit.** Das Petersburger Blatt »Novoje Wremja« erzählt, dass ihr eine gedruckte Visitkarte des Directors der Petersburg-Zarskojeseloer Eisenbahn eingesandt wurde, welche wörtlich folgendermassen lautet: »N. N., Director der Eisenbahn Petersburg-Zarskoje Selo und retour«.

## LITERATUR.

**Waldheim's Führer auf den österreichischen Alpenbahnen.** Unter Mitwirkung praktischer Touristen redigirt von Heinrich Jacobsen. Zweite vermehrte Auflage. — Dieses Reisehandbuch, dessen erste Auflage schon sich einer grossen Beliebtheit bei dem reisenden Publicum erfreute, ist nun in neuem Gewande und geschmückt mit 138 Illustrationen erschienen. Auch der textliche Theil ist vielfach verbessert und bis auf die jüngste Zeit ergänzt worden und dürfte dieses Buch das einzige sein, in welchem die noch in diesem Sommer zu eröffnende Arlbergbahn bereits — und zwar mit Illustrationen — aufgenommen wurde.

## CLUB OESTERR. EISENBAHN-BEAMTEN.

**Excursion nach Krems.** Sonntag am 22. d. M. unternahm der Club österr. Eisenbahn-Beamten einen Ausflug nach Krems. Es hatten sich etwa 250 Theilnehmer auf dem Bahnhofe der Kaiser Franz Josef-Bahn zusammengefunden, und unbekümmert um das wenig freundliche Wetter, wurde in bester Laune um ½8 Uhr Morgens die Fahrt angetreten. Das rothgebundene Reisehandbuch, welches Herrn v. Merta zum Verfasser hat, und das jeder Ausflügler als *Vademecum* mit auf den Weg erhielt, bezeichnete in der »Wien-Kremser Eisenbahn-Zeitung« (Motto: Reden ist Actie, Schweigen ist Priorität) als Haltepunkte: die Tullner Donaubrücke, das Schloss Grafenegg und Krems selbst, und bis 12 Uhr Mittags waren diese Programmpunkte erledigt. Auf der Tullner Brücke, von der man einen prächtigen Ausblick auf die Donaugegend geniesst, verweilte der Club nicht lange, denn es begann zu regnen. Umso länger war der Aufenthalt in dem gräflich Breuner'schen Schlosse Grafenegg, zu dem sich die Gesellschaft von der Station Wagram zu Fusse begab. Das stylvolle (im Reisehandbuch abgebildete) Schloss war den Besuchern zur Besichtigung geöffnet worden, und sowohl Graf Breuner als auch dessen Gemalin, sowie der Schwiegersohn des Grafen, Herzog v. Ratibor, bewillkommneten die Wiener Gäste mit besonderer Freundlichkeit. Das Schloss das sich in Mitten eines grossen Parkes erhebt, erinnert mit seiner Bauart, seinem Thurme, seinem Schlossgraben, über den eine steinerne Brücke führt, von Aussen an eine Ritterburg aus längst vergangenen Zeiten. Das Innere verbindet den älteren Styl mit dem besten Comfort der Neuzeit. Besonderes Interesse erregte die Waffensammlung des Grafen Breuner, und die zahlreichen, im Stiegenhause und auf den Gängen aneinandergereihten Geweihe, Jagdbeuten des Grafen Breuner, der wie bekannt, einer der berühmtesten Waidmänner unserer Aristokratie ist. Der Ahnensaal mit den Familienbildern, dem riesigen Kamin und der prächtigen Holztäfelung der Decken ist eine seltene Sehenswürdigkeit. — Die liebenswürdige Aufnahme, die der Schlossherr den Gästen erwies, war von guter Vorbedeutung für den Tag, dessen glänzender Verlauf alle Erwartungen übertraf.

Um 12 Uhr 4 Minuten fuhr der Separatzug in Krems ein, Musik, Hochrufe tönten den Gästen entgegen und Hunderte hatten sich versammelt um den Club zu empfangen. Bürgermeister Dr. Dinstl an der Spitze des Kremser Localcomités begrüsste den Club, ihm antwortete Dr. Liharžik, der in Verhinderung des bei der Generalversammlung des Vereines deutscher Eisenbahn-Verwaltungen verweilenden Präsidenten Dr. Eger die officielle Vertretung des Club freundlichst übernommen hatte. Unter Hochrufen formirten sich hierauf die Wiener Gäste in Colonnen und zogen unter Vorantritt des Kremser Localcomités durch die Stadt zur Turnhalle. Der Empfang, der dem Club in der Stadt bereitet wurde, war geradezu enthusiastisch und sichert der tüchtigen, gemüthvollen Bevölkerung von Krems die lebhaftesten Sympathien des Club österr. Eisenbahn-Beamten, sowie aller Theilnehmer, die dem Club nicht angehören. Jedes Haus war beflaggt, an jedem Fenster drängten sich die Zuseher, und von Frauenhänden wurde ein Blumenregen niedergegossen, der an Fülle nichts zu wünschen übrig liess, und jedem Theilnehmer die Möglichkeit bot, sich mit Blumen Hut und Kleid zu schmücken. Endlos war das Hochrufen aus den Fenstern, das von unten stürmisch erwidert wurde. Es braucht nicht gesagt zu werden, wie angenehm berührt die Wiener Gäste von der Liebenswürdigkeit der Kremser Bevölkerung waren. Man konnte von der Gastfreundschaft der Stadt wohl von vorneherein das Beste erwarten; allein die allgemeine Antheilnahme der Einwohner an den Empfangsfeierlichkeiten, der Jubel den man allenthalben fand, musste doch überraschen, und willig wollen wir gestehen, dass unsere Erwartungen weit übertroffen wurden.

Der Festzug bewegte sich zur Turnhalle wo das Festessen stattfand. Die Decorirung war sehr geschmackvoll, die Gäste sassen an 3 Längstafeln; am oberen Ende der Halle unter der Estrade wo die Musik Platz genommen hatte, sassen Dr. Liharžik, Dr. Dinstl, Regierungsrath Obermayer, Oberst R. v. Friesz und die Honoratioren von Krems. Den ersten Toast sprach Dr. Liharžik auf den Kaiser; er betonte das Gefühl der Zusammengehörigkeit der Völker Oesterreichs, und deren Liebe zu dem Herrscherhause, er präcisirte mit gewohnter Beredtsamkeit die Stellung des Club österr. Eisenbahn-Beamten, der wie sein Name zeigt, österreichisch im besten Sinne des Wortes sei, und schloss mit einem dreifachen Hoch auf den Kaiser. Ihm folgte Dr. Dinstl, der seinen Ruf als Parlamentsredner rechtfertigte und den Club hochleben liess. Regierungsrath Obermayer antwortete mit einem geistreichen Trinkspruche auf die Stadt Krems. Dr. Liharžik ergriff hierauf noch einmal das Wort, um den Frauen von Krems den wohlverdienten Zoll der Dankbarkeit in Form eines

Digitized by Google

— stürmisch acclamirten — Toastes darzubringen. Der Armee gedachte Regierungsrath Obermayer, indem er auf das innige Zusammenwirken der Eisenbahnen und des Heeres hinwies, worauf Oberst v. Friesz erwiderte. Die Rede dieses hervorragenden Militärs wurde mit lebhaftem Beifalle begleitet, Dank der kräftigen Ueberzeugung, die aus den Worten des Redners heraustönte, der einfach aber nachdrücklich auf die bedeutenden Aufgaben hinwies, die den Eisenbahnen im Kriege zufallen. Noch sprach Ober-Inspector Heimbold auf das Kremser Localcomité, ihm antwortete mit freundschaftlichen Worten Herr Hofbauer, der Präsident des Kremser Localcomités, der von den Gästen mit grossem Beifalle bedacht wurde. Damit waren die Toaste zu Ende. Erwähnen wir noch die Musikcapelle des Regiments Erzherzog Sigismund, welche die Tafelmusik in vortrefflicher Weise besorgte.

Der Nachmittag wurde zu Ausflügen in die Umgebung von Krems benützt. Um 5 Uhr versammelten sich die Gäste im Garten der Turnhalle, wo sich die Einwohner der Stadt äusserst zahlreich eingefunden hatten und nach einem Concerte der Militärcapelle die künstlerischen Productionen, die das Vergnügungs-Comité arrangirt hatte, executirt wurden. Was da geboten wurde, war durchwegs glänzend. Der berühmte Wiener Männergesangs-Verein, der unter Führung Olachbauer's die Fahrt mitmachte, eröffnete den Reigen und entzückte wie immer durch seine herrlichen Leistungen (Dirigent Köstinger) das Publicum; in zweckmässiger Abwechslung folgte auf den Gesang, der die Zuhörer zu höheren Empfindungen erhob, das Heitere. Das seines Erfolges stets sichere Quartett Udel sang fast doppelt so viel Piècen als es in Aussicht genommen hatte. Die Vorträge von Mattausch und Fischer fanden grossen Beifall, und endlich eroberte sich Herr Kowy durch zwei seiner beliebten Humoresken, die er durch unübertreffliche Pointirung bestens zur Geltung brachte, die Sympathien des Kremser Publicums. Der Festplatz bot während dieser Zeit ein prachtvolles Bild. Fast 2000 Zuhörer hatten sich eingefunden, die auf dem Platze hin- und herwogten. Es herrschte allenthalben die heiterste Stimmung; auch das Wetter hielt sich, und in bester Unterhaltung, in voller Festesfreude verging der Abend.

Das Fest fand sein Ende, als die Stunde der Rückkehr nach Wien geschlagen hatte. Unter Fackelschein und von Hunderten und Hunderten geleitet zogen die Gäste zum Bahnhofe. Die Hochrufe wollten kein Ende nehmen, und der Abschied schien den Gästen nicht minder schwer, wie den Einheimischen. Wir können nicht angeben, wie viele Hoch noch von den Waggonfenstern ausgebracht wurden, aber so viel ist sicher, dass allgemein der Wunsch ausgesprochen wurde, die herzliche Freundschaft, die sich zwischen dem Club und der Stadt Krems angeknüpft hatte, möchte bald wieder durch einen corporativen Besuch solennen Ausdruck finden. Es war fast 10 Uhr, als sich der Separatzug unter endlosen Hochrufen und den Klängen der Militärmusik in Bewegung setzte und dem genussreichen Tage ein Ende bereitete.

Die Excursionen, die der Club veranstaltet, haben nie den Charakter blosser Ausflüge gehabt, die man allein zum Vergnügen unternimmt, sondern es wohnte ihnen immer eine ernstere Idee inne. Das Ziel des letzten Unternehmens wurde gewählt, theils weil die Strecke der Franz Josef-Bahn, die den Wienern nicht so bekannt ist wie andere, vom Club noch nie befahren wurde, theils weil in Krems demnächst eine Landes-Austellung stattfindet, und es geboten schien, den wenig bekannten Boden kennen zu lernen und eventuell einem starken Besuche von Seite Wiens Bahn zu brechen. Ist es nach den Ergebnissen des 22. Juni noch nothwendig, zu sagen, ob die Idee dieses Ausfluges richtig war oder nicht? Noch nirgends hatte sich der Club eines ähnlich glänzenden Empfanges zu erfreuen, noch nie traf er auf eine gleich liebenswürdige, tüchtige Bevölkerung, und wir können wohl hoffen, dass uns viele Vereine und Einzelne nachfolgen werden, besonders wenn einmal die Ausstellung eröffnet sein wird, deren grosser Bau rüstig fortschreitet. Wir unsererseits wünschen der Stadt Krems den wohlverdienten Erfolg ihres Unternehmens und hoffen, dass unser Besuch nicht wenig dazu beitragen wird, die Ausstellung zu popularisiren und einen mächtigen Zufluss von Fremden nach der freundlichen, tüchtigen Donaustadt Krems zu landen.

---

Für die P. T. Club-Mitglieder stehen in der Clubkanzlei zur Verfügung:

**Karten und Anweisungen** für Bäder zu ermässigten Preisen, u. zw.: Voll-, Wannen- und Dampfbäder im **Dianabade, Eszterházybade, Margarethenbade** und **Soffenbade.**

**Entrée-Anweisungen** zum Besuche des Panoramas »Kairo und die Ufer des Nils«, verbunden mit dem Diorama »Sobieski mit seinen Alliirten auf dem Kahlenberge«. (Entrée 25 kr.)

**Entrée-Anweisungen** für den Besuch des »Grand Panorama de Vienne« an Wochentagen zu dem ermässigten Preise von 20 kr.

**Eintrittskarten** zu den Ausstellungen im Künstlerhause, I., Lothringerstrasse 9.


**Pumpen** jeder Art für jeden Zweck

Wiener Filiale der Commandit-Gesellschaft für Pumpen- und Maschinen-Fabrication:

I., Wallfischgasse 11. **W. Garvens, Wien** I., Wallfischgasse 11.

Kataloge gratis und franco.

Baumeister, Haus- und Bauherren, Eisenbahnen ... öffentlich empfehlen, sehr bewährten und gegenwärtig vielfach zur Anwendung kommenden

**feuersichern Wasserglasfarben-Anstriche.**

... k. k. priv. u. prämiirte Dr. H. Zerener's Antimurallon ... Schwammvertilgungsmittel unter Garantie, vorzüglichstes Imprägnirmittel ... bestes Isolirmittel ...

HOYER & KUHN, Chem. Fabrik, Wien, X., Columbusgasse 24.

*Wichtig für Aemter, Speditions- und Handelshäuser, Eisenbahn-Bureaux etc.!*

**Stampiglien aus Celluloid,**

**dauerhafter und billiger als Metall- oder Kautschuk-Stempel.**

*Patentirt in Oesterreich-Ungarn.*

**Celluloid** wird seit mehreren Jahren — besonders in Frankreich, England und Amerika — zu Clichés verwendet und hat sich widerstandsfähiger und dauerhafter erwiesen, als Kupfer oder Metall, da selbst bei einer Auflage von einer halben Million kaum merkliche Spuren von Abnützung sich zeigten.

Celluloid gestattet die Verwendung aller Farben, selbst wenn dieselben ätzende Flüssigkeiten enthalten, also auch von unvergänglichen Firniss- (Buchdrucker-) Farben oder Copierfarben, während bei vulcanisirtem Kautschuk nur die leicht verwitternden Anilin- (Glycerin-) Farben Anwendung finden können. Celluloid-Stampiglien können daher auch in der Buchdruckerpresse verwendet werden.

**Preise von fl. 1.50 aufwärts. — Duplicate zur Verwendung in der Buchdruckerpresse billigst. — Preis-Courante gratis und franco.**

**J. E. Haidegger, IV., Hungelbrunngasse 4, Wien.**


**K. k priv. Erzherzog Albrecht-Bahn.**

Ad Nr. 204.

## Kundmachung.

Der am 1. Juli 1884 fällige Coupon der Actien der k. k. priv. Erzherzog Albrecht-Bahn wird zu Folge des in der IX. ordentlichen General-Versammlung der Actionäre gefassten Beschlusses vom 1. Juli 1884 ab eingelöst mit ö. W. fl. 2 in Silber. Die Einlösung erfolgt in Wien bei der gesellschaftlichen Central-Cassa (IX., Universitätsstrasse 10) in österr. Währung Silber und vom

**1. bis incl. 14. Juli 1884**

in Frankfurt a. M. bei der Deutschen Vereinsbank und bei den Herren von Erlanger & Söhne;
in Berlin bei der Deutschen Bank und
in München bei Herrn Josef von Hirsch
in Reichsmark zu dem von uns festzusetzenden, den hierseitigen Durschschnittscoursen entsprechendem Betrage.

Vom 15. Juli 1884 ab wird dieser Coupon nur bei der gesellschaftlichen Central-Cassa in Wien in österr. Währung Silber eingelöst.

Wien, am 20. Juni 1884.

**Der Verwaltungsrath.**

(Nachdruck wird nicht honorirt.)

Digitized by Google

# Für Bahnen!

**Carbolsäuren** aller Gradhaltigkeiten, **Carbolsauren Kalk**, **Carbolsaure Desinfectionspulver** (Verbindung Carbolsäure mit Eisen- und Thonerdesalzen) **Mineralfett - Oele** (Waggonschmieröle, Sommer- und Winteröle), **Vaseline-Dampfcylinderfett**, vollkommener Ersatz für Talg, liefert in jedem Quantum billigst die

**Chemische Fabrik Schöbritz - Aussig,**

Dr. R. BÆHR-PREDARI. 572

---

**Wichtig für Eisenbahnen und Telegraphie!**

**Resina-Cellulose.** Gegenstände, als: Accumulatoren, Batteriegefässe, Isoliergriffe, Platten, Röhren, überhaupt Alles, was aus Holz, Porzellan, Hartgummi etc. etc. gemacht wird, kann aus **Resina-Cellulose** hergestellt werden.

Ferner erzeuge ich: **Lackfirniss, Oelfarben** und **lackirte Waaren.**

JULIUS KRONIK, Wien, Fünfhaus, Tannengasse 11.

---

K. k. a. pr. flache

# Holzcement-Bedachung

**nur echt** durch die Unternehmung

OTTO GRAFE,

**WIEN, II., Josefinengasse Nr. 7.**

Ich empfehle diese Bedachung wärmstens als besonders wasserdicht, feuersicher, unverwüstlich, dauerhaft, ohne Reparaturen zu erfordern und billig. Zulässig bei Bauten im Polizei-Rayon Wien. **Bei deutschen Eisenbahnen sehr viel angewendet.** Complete Ausführungen in allen Gegenden geschehen prompt unter Uebernahme langjähriger Garantie. Mein Lager **vorzüglicher Stein-Dachpappe** halte bestens empfohlen.

**Auskünfte, Prospecte, Kostenanschläge etc. gratis.**

---

# GANZ & Co.

Eisengiesserei und Maschinenfabriks - Actien - Gesellschaft

**BUDAPEST.**

**General-Agentur, WIEN, zur IX., Wasagasse 31.**

Lieferungen von **Hartgussrädern, Kreuzungen, Drehscheiben** (nach Wellum's Kugelsystem) und anderen Constructionen, **complete Wasserstations-Einrichtungen** und **Oberbau-Materialien.**

## WAGGONS

für normal- und schmalspurige Eisenbahnen und Pferdebahnen. **Gruben- und Förderkunde, Turbinen, Mechanische und Giesserei-Arbeiten aller Art, Röhren, Traversen** und **Gussarbeiten** für Bauzwecke. **Walzenstühle** mit Hartgusswalzen für Hoch- und Flachmüllerei. **Complete Mühlen-Einrichtungen** nach bewährten Constructionen. **Elektrische Beleuchtungs-Maschinen** behufs Ermöglichung aller landwirthschaftlichen und Bauarbeiten während der Nachtzeit **Ludwig's patentirte Planroste,** die vor älteren Constructionen sehr bedeutende Kohlenersparnisse bieten.

580

---

# Locomotiv-Fabrik KRAUSS & Co.

576

**München und Linz.**

## Locomotiven

für

Haupt- und Secundärbahnen

von 10—500 Pferdekraft,

**für Strassenbahnen und Tramways**

von 15—100 Pferdekraft.

## Locomobilen

von 2—12 Pferdekraft.

## Dampffeuerspritzen

von 600—2000 Liter Förderung.

**Vorräthe in diversen Grössen.**

**Prospecte werden auf Verlangen zugesendet.**

Vertreter in Wien: **Schmid & Hallama,** I., Pestalozzigasse 6.

---

**Oesterreich-Ungarns und Serbiens erste u. grösste**

**Uniformirungs-Anstalt „zur Kriegsmedaille"**

K. u. k. Hof-

Uniformirungs- Anstalt

**für Oesterreich und Serbien**

von

MORITZ TILLER & Co.

k. k. Hoflieferanten — Inhaber der Ersten österr.-ungar. und serbischen Uniformirungs-Anstalten „zur Kriegsmedaille"

**Wien, VII., Mariahilferstrasse 22. — Budapest und Belgrad.**

offerirt den Herren Eisenbahnbeamten sämmtlicher österr.-ungar. Linien: **Uniformmützen, Uniformkleider, Distinctionen** und **Uniformsorten** jeder Art zu den billigsten Preisen bei **anerkannt solider** Qualität. *Specielle Eisenbahn - Preis - Courants werden auf Wunsch franco versandt.*

---

Das

# Bureau für Zeichnungen und Copirungen

Wien, I., Wollzeile 17,

empfiehlt sich zur Effectuirung aller in das technische und Gewerbegebiet fallenden Arbeiten, zur Ausführung von **Croquis** und **Situationsplänen** etc.

---

# SCHMID & HALLAMA

**Ingenieure, Wien, I., Pestalozzigasse 6.**

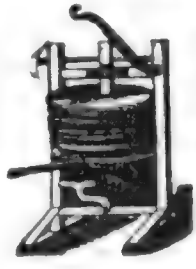
**Vertreter der Locomotiv-Fabrik KRAUSS & Co. in München und Linz.**

**Technisches Bureau für Eisenconstructionen, Eisenbahn- und Strassenbrücken, Secundärbahnen.** 575

---

# Blasbälge und Feldschmieden

sowie alle Gattungen



**Schlosser- und Schmiede-Werkzeuge, Bohrmaschinen, Reifbiegmaschinen** für Eisenbahnen, Schifffahrts-Unternehmungen, Bauunternehmer, Fabriken, Schmiede etc. empfiehlt

die k. k. priv.

**Hof- und Armee-Blasbalg- und Feldschmieden-Fabrik**

des

**Josef Schaller in Wien,**

**II., Rothensterngasse 18.**


Digitized by Google

Oesterreichische

# Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN

des

Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint jeden Sonntag.

Mit 1. Juli 1884 beginnt das III. Quartal des VII. Jahrganges dieser im In- und Auslande verbreiteten, vom Club österreichischer Eisenbahn-Beamten herausgegebenen Wochenschrift.

Die **„Oesterreichische Eisenbahn-Zeitung“** hat einen zahlreichen Kreis von Mitarbeitern aus dem activen Eisenbahnstande und verzeichnet nicht nur alle Tagesfragen auf dem Gebiete des Eisenbahnwesens in den ständigen Rubriken: Eisenbahnrecht, Zeitungsschau, Parlamentarisches, Chronik, Miscellen, Literatur, Bücherschau, Club österreichischer Eisenbahn-Beamten, sie registrirt auch alle Ereignisse, welches dem die Eisenbahnen benützenden grossen Publicum von Wichtigkeit sind. Alle das Eisenbahnwesen betreffenden politischen, finanziellen, national-ökonomischen und statistischen Tagesfragen werden in ihr besprochen und technische Angelegenheiten mit Zeichnungen erläutert. — Ebenso werden die im Club österreichischer Eisenbahn-Beamten in Wien gehaltenen fachwissenschaftlichen Vorträge und Discussionen nach den stenographischen Protokollen veröffentlicht.

**Inserate**, welche billigst berechnet werden, finden durch die **„Oesterreichische Eisenbahn-Zeitung“** grosse Verbreitung, da dieselben von allen österreichisch-ungarischen und den meisten ausländischen Eisenbahn-Directionen und deren Beamten, sowie von allen namhaften Industriellen, soweit sie irgend mit Eisenbahnen in Beziehung stehen, gelesen werden.

Der Umfang des Blattes ist in den letzten Jahren fast auf das Doppelte der ursprünglichen Bogenanzahl vermehrt worden.

Die „Oesterreichische Eisenbahn-Zeitung“ erscheint in jeder Nummer in der Stärke von mindestens acht Quartseiten, bringt technische Illustrationen und **kostet inclusive Zusendung per Post:**

| Für **Oesterreich-Ungarn:** | Für das **Deutsche Reich:** | Für das **übrige Ausland:** |
|---|---|---|
| ganzjährig ö. W. fl. 5.— | ganzjährig Mark 12 | ganzjährig Francs 20 |
| halbjährig „ „ 2 50 | halbjährig „ 6 | halbjährig „ 10 |

**Die Administration**

Wien, I., Eschenbachgasse 11, Mezzanin.

Vom Erfinder Herrn Prof. **Dr. Meidinger** ausschl. autorisirte Fabrik für 578

**Meidinger-Oefen.**

**Beste Regulir-, Füll- und Ventilations-Oefen.**

Grosse, rasche Heizkraft, bei geringer Ofengrösse, vollständige und einfachste Regulirbarkeit der Verbrennung; beliebig lange Dauer des Feuers, höchst einfache Bedienung und Wegfall alles Putzens, Beseitigung der lästigen strahlenden Wärme, billigste Heizung und lange Dauer des Ofens, gute Lüftung bei Anwendung des Ventilationsrohres. **Heizung bis zu drei Zimmern durch nur einen Ofen.** — Centralheizungen für ganze Gebäude. — Prospecte und Preislisten gratis und franco.

**Fabrik für Meidinger-Oefen und Hausgeräthe:**

**H. HEIM,** Wien, Ober-Döbling, Niederlage, I., Kärntnerstr. 40/42 u. Budapest, Thonethof.

Vor Nachahmung wird gewarnt.

Diese Schutzmarke der Fabrik ist auf der Innenseite der Ofenthüre eingegossen.

MEIDINGER-OFEN H. HEIM

LINZ 1869. — WIEN 1873. — PARIS 1876.

# H. ESTERLUS

FABRIK: IX. BEZIRK, **WIEN** MARIANNENGASSE 2.

Etablirt 1854.

**Permanentes Lager von**

## Apparaten zu Sanitätszwecken,

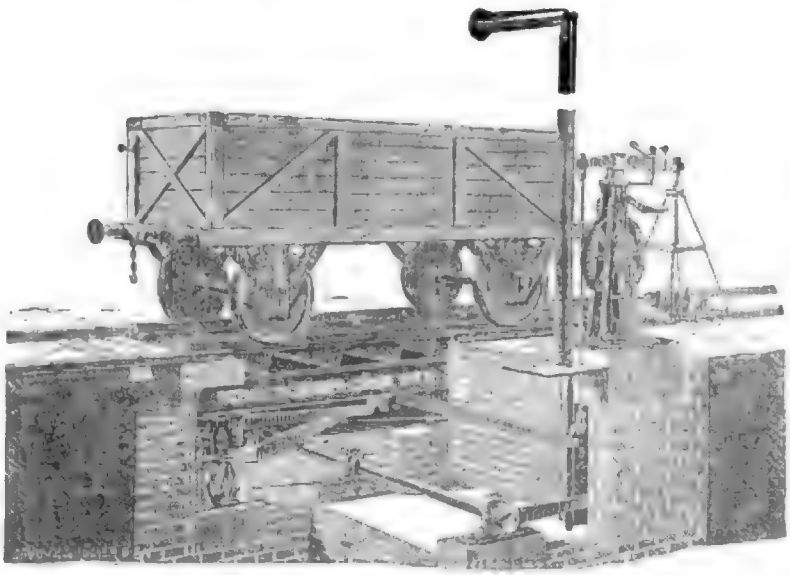
Geräthschaften zur Krankenpflege,

insbesondere Rettungskasten, Tragbahren, und sonstigem Bedarf bezüglich der Sanitätspflege für **Eisenbahnen** und deren Werkstätten; Uebernahme von Kranken zur Transportirung mittelst eigens hiezu construirter Tragbetten unter persönlicher Leitung. 567

# Schember's stabile Patent-Waggon-Brückenwaage

ohne Geleise-Unterbrechung.

WIEN, I., Kärntner-Ring 1.



BUDAPEST, Rottenbillerstrasse 13 & 14.

## C. Schember & Söhne,

567

k. k. landespriv. Brückenwaagen- und Maschinen-Fabrikanten, Lieferanten sämmtlicher österr.-ungar. Eisenbahnen.

Obige Firma offerirt ausserdem ihre Erzeugnisse von Strassenfuhrwerkswaagen, Decimal- und Balancewaagen etc. etc.

**Illustrirte Preislisten gratis und franco.**


Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten. Redacteur: Dr. jur. ROBERT ZUCKERKANDL. Druck der „STEYRERMUHL“ in Wien. Für die Druckerei verantwortlich: ALBERT PIETZ.

Oesterreichische

# Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Abonnements und Inserate werden angenommen in der Administration WIEN, I., Kochenbachgasse 11 und im Annoncirungs-Institut „Globus" für Eisenbahn- u. Dampfschiff-Stationen, WIEN, I., Himmelpfortgasse 15.

Redaction: WIEN, I., Kochenbachgasse 11.

Manuscripte werden nicht zurückgestellt.

Erscheint jeden Sonntag.

Abonnement incl. Postversendung
In Oesterreich-Ungarn: Ganzjährig fl. 5. — Halbjährig fl. 2.50.
Für das deutsche Reich: Ganzjährig Mark 12. Halbjährig Mark 6.
Im übrigen Auslande: Ganzjährig Frcs. 30. Halbjährig Frcs. 16.
Einzelne Nummern 15 kr.
Offene Reclamationen portofrei.

N° 27. Wien, den 6. Juli 1884. VII. Jahrgang.

## Die Organisation der Staatseisenbahn-Verwaltung.

Das mit so grosser Spannung erwartete Statut über die Organisation der Staatseisenbahn-Verwaltung hat am letzten Freitag das Licht der Welt erblickt. Wir publiciren dieses hochwichtige Actenstück, durch welches, nachdem so lange ein Provisorium dem andern folgte, endlich ein definitiver Zustand geschaffen worden ist, an anderer Stelle.

Die erste Frage, welche dem Statut entgegengehalten werden wird, lautet sicherlich dahin: »Ist nunmehr die Verwaltung der Staatsbahnen centralisirt oder decentralisirt?« Vor der Beantwortung muss man sich jedoch klar werden über den Sinn, den man mit diesen viel angewendeten und vielfach missverstandenen Ausdrücken verbindet. Versteht man unter Centralisirung eine so geordnete Verwaltung, dass ein weit verzweigtes Netz unter einer gemeinsamen Direction steht, dann ist die Verwaltung bei uns nicht decentralisirt; versteht man aber unter Centralisirung eine so beschaffene Verwaltung, dass alle oder doch alle erheblicheren Agenden bei einer Stelle für alle Linien besorgt werden, dann haben wir eine decentralisirte Verwaltung. Im Vergleiche zu Preussen, das keine General-Direction der Staatseisenbahnen besitzt, ist unsere Staatsbahn-Verwaltung formell centralisirt, im Vergleiche zu Bayern decentralisirt. Wollen wir unsere neue Organisation kurz charakterisiren, so müssen wir sagen: sie ist der Versuch, ein von Bregenz bis Bodenbach und Husyatin reichendes Eisenbahnnetz von einer Stelle aus zu verwalten, nachdem kleinere und locale Agenden an untergeordnete Stellen abgegeben wurden. Ob es dabei sein Bewenden haben wird, kann erst die Erfahrung lehren.

Was vor Allem die Aufmerksamkeit auf sich lenkt, ist die verhältnissmässig grosse Zahl Bezirks-Directionen, deren 11 errichtet wurden, während bisher bekanntlich von 4 oder 5 solchen Directionen die Rede war. Auf jede Bezirks-Direction fällt ein relativ kleines Netz, ein kleineres als die wirklichen Freunde der Decentralisirung wünschen mochten. Denn nach dem landläufigen Begriffe versteht man unter Decentralisirung die Zerlegung einer Stelle in mehrere noch immer mächtige und in die Provinzialhauptstädte verlegte Stellen, aber nicht die Schaffung so vieler kleinerer Directionen. Man dachte an Landes-Directionen, und wollte diesen alle jene Bahnen zuweisen, die zusammen eine Verkehrs-Individualität, ein Ganzes bilden. Und was ist geschehen? Man hat so viele Directionen geschaffen, dass eigentlich keine über ein selbstständiges Netz verfügt. Weder die Elisabeth-Bahn noch die Rudolf-Bahn noch die Kaiser Franz Josef-Bahn blieben in einer Hand vereinigt, selbst die Pilsen-Priesener Bahn und die galizische Transversalbahn werden unter zwei Directionen aufgetheilt, und nur die Direction in Prag erhält zwei bisher selbstständige Bahnen: die Prag-Duxer und die Dux-Bodenbacher Bahn. Man mag über die Zweckmässigkeit dieser Eintheilung streiten, allein so viel ist sicher, dass die Directionen relativ viel kleinere Bezirke haben, als z. B. in Preussen, und dass demnach auch die Machtbefugnisse reducirt erscheinen, gegenüber dem, was die Anhänger der Decentralisirung erwartet haben mochten.

Wir beurtheilen die Organisation der Verwaltung der Staatsbahnen blos nach verwaltungstechnischen Rücksichten und lassen die politischen Erwägungen ganz bei Seite. Hält man daran fest, dass die Verwaltung eines so grossen und verschiedenartigen Netzes, wie desjenigen der österreichischen Staatsbahnen nicht in allen Beziehungen von einem Punkte aus erfolgen kann, ohne Zeit und Geld zu verschwenden, so wird man sich damit einverstanden erklären, dass die minderen Agenden von der General-Direction abgestossen werden. Ob das Statut, blos vom Standpunkte der Verwaltung betrachtet, in dieser Richtung zu viel oder zu wenig gethan hat, oder ob das Ziel einer guten, billigen Verwaltung durch dasselbe bereits gewährleistet ist, das kann nur die Erfahrung lehren.

Digitized by Google

# Die Vertheilung des Staatseisenbahn-Netzes.

Es ist bereits heute möglich, die Gebiete der meisten Bezirks-Directionen anzugeben. Wie erinnerlich, haben wir selbst vor Kurzem die den bisherigen Ober-Bahnbetriebsämtern zukommenden Sprengel streckenweise mitgetheilt. Daran hat nun die neue Organisation nichts geändert, als den Namen: aus den Bahnbetriebsämtern sind Bezirks-Directionen geworden.

Demnach ergeben sich folgende Sprengel:

| Direction Wien: | Kilom. |
|---|---|
| Wien-Linz | 189·0 |
| Amstetten-Kastenreith | 43·523 |
| St. Valentin-Klein-Reifling | 67 |
| St. Pölten-Leobersdorf | 75·429 |
| Wittmannsdorf-Gutenstein | 37 |
| Wittmannsdorf-Ebenfurth | 14·125 |
| Scheibmühl-Schrambach | 8·423 |
| Pöchlarn-Gaming | 37·555 |
| Penzing-Hetzendorf | 5·644 |
| Hütteldorf-St. Veit | 1·737 |
| Wien-Absdorf | 44 |
| Absdorf-Krems | 32 |
| | 555·436 |

| Direction Linz: | |
|---|---|
| Linz-Salzburg | 125 |
| Linz-Gaisbach | 24·361 |
| Wels-Passau | 80·932 |
| Neumarkt-Simbach | 58·012 |
| Lambach-Gmunden | 27·498 |
| Schärding-Steinach | 174 |
| Braunau-Steindorf | 37·877 |
| Holzleithen-Thomasroith | 5·816 |
| Vöcklabruck-Kammer | 8·782 |
| | 542·278 |

| Direction Innsbruck: | |
|---|---|
| Salzburg-Wörgl | 193 |
| Innsbruck-Lindau | 204·964 |
| Feldkirch-Buchs | 17.992 |
| Lautrach-St. Margrethen | 9·054 |
| Bischofshofen-Selzthal | 97·974 |
| | 522·984 |

| Direction Villach: | |
|---|---|
| Klein-Reifling-Pontafel | 357 |
| Hieflan-Eisenerz | 14·628 |
| Laibach-Tarvis | 102·460 |
| Glandorf-Klagenfurt | 17·581 |
| Launsdorf-Hüttenberg | 29·252 |
| Zeltweg-Antonischacht | 8·105 |
| St. Michael-Leoben | 11·653 |
| | 540·679 |

| Direction Budweis: | |
|---|---|
| Budweis-St. Valentin | 118·467 |
| Budweis-Wessely | 36·316 |
| Budweis-Zdic | 137·539 |
| Beraun-Rakonitz | 42·027 |
| Budweis-Absdorf | 170 |
| | 504·409 |

| Direction Pilsen: | |
|---|---|
| Protivin-Eger | 206 |
| Dux-Eisenstein | 151 |
| Lititz-Nürschan | 10 |
| | 367 |

| Direction Prag: | Kilom. |
|---|---|
| Prag-Gmünd | 182·394 |
| Prager Verbindungsbahn | 5·802 |
| Prag Duxer Bahn | 162·561 |
| Dux-Bodenbacher Bahn | 89·291 |
| | 440·098 |

| Direction Spalato: | |
|---|---|
| Spalato-Siverić | 83·182 |
| Perković-Sebenico | 21·683 |
| | 104·865 |

| Direction Pola: | |
|---|---|
| Divacca-Pola | 122·388 |
| Canfanaro-Rovigno | 21·033 |
| | 143·421 |

Soweit ist die Eintheilung der Staatsbahnen bekannt. Unbekannt ist die Eintheilung der galizischen Eisenbahnen, zu denen die Mährische Grenzbahn hinzugefügt wird. Es handelt sich hierbei um folgende Strecken:

| | Kilom |
|---|---|
| Galizische Transversal-Bahn s. Abzweigungen | 554 |
| Dniester-Bahn | 89·291 |
| Tarnow-Leluchower Bahn | 145·722 |
| Albrecht-Bahn | 181·022 |
| Mährische Grenzbahn | 108·431 |
| | 1078·466 |

Dieses Netz vertheilt sich auf die Directionen Krakau und Lemberg, deren jede somit gleichfalls über ein Netz von circa 500 km. gesetzt wird.

Das ganze Netz der General-Direction beträgt demnach:

| | | |
|---|---|---|
| Direction Wien | 555·5 | km |
| » Linz | 542·3 | » |
| » Innsbruck | 522·9 | » |
| » Villach | 540·7 | » |
| » Budweis | 504·5 | » |
| » Pilsen | 367 | » |
| » Prag | 440 | » |
| » Spalato | 104·9 | » |
| » Pola | 143·4 | » |
| Directionen Krakau und Lemberg | 1078·5 | » |
| | 4799·7 | km. |

In runder Ziffer sellt sich somit das Staatsbahnnetz auf 4800 Kilometer.

# Entwurf

## eines internationalen Uebereinkommens über den Eisenbahn-Frachtverkehr.

(Schluss.)

War indessen die Feststellung des Zustandes des Gutes durch den Empfänger auf der Empfangsstation möglich und hat die Eisenbahn sich bereit erklärt, dieselbe dort vorzunehmen, so findet die Bestimmung unter Nr. 4 keine Anwendung.

Es steht dem Empfänger frei, die Annahme des Gutes auch nach Annahme des Frachtbriefes und Bezahlung der Fracht, insolange zu verweigern, als nicht seinem Antrage auf Feststellung der von ihm behaupteten Mängel stattgegeben ist. Vorbehalte bei der Annahme des Gutes sind wirkungslos, sofern sie nicht unter Zustimmung der Eisenbahn erfolgt sind.

Wenn von mehreren auf dem Frachtbriefe verzeichneten Gegenständen einzelne bei der Ablieferung fehlen, so kann der Empfänger in der Empfangsbescheinigung (Art. 16) die nicht abgelieferten Güterstücke unter specieller Bezeichnung derselben ausschliessen.

Digitized by Google

Alle in diesem Artikel erwähnten Entschädigungsansprüche müssen schriftlich erhoben werden.

Art. 45. Ansprüche, welche nach den Bestimmungen des Art. 44 erloschen sind, können auch nicht im Wege einer Widerklage oder einer Einrede geltend gemacht werden.

Art. 46. (Betr.-Regl. § 64 Abs. 5.) Klagen und Einreden, welche auf noch nicht durch Anerkennung, Vergleich oder gerichtliches Urtheil festgestellte Entschädigungsforderungen wegen Verlustes, Minderung, Beschädigung oder Verspätung gegründet werden, unterliegen einer einjährigen, und wenn es sich um Entschädigungsforderungen im Sinne des Art. 44 Nr. 1. handelt, einer dreijährigen Verjährung.

Die Verjährung beginnt im Falle der Beschädigung oder Minderung an dem Tage, an welchem die Ablieferung stattgefunden hat, im Falle des gänzlichen Verlustes eines Frachtstückes oder der Verspätung an dem Tage, an welchem die Lieferfrist abgelaufen ist.

Bezüglich der Unterbrechung der Verjährung entscheiden die Gesetze des Landes, wo die Klage anzustellen ist.

Art. 47. Derjenigen Eisenbahn, welche auf Grund der Bestimmungen dieses Vertrages Entschädigung geleistet hat, steht der Rückgriff gegen die am Transporte betheiligten Bahnen nach Massgabe folgender Bestimmungen zu:

1. Diejenige Eisenbahn, welche den Schaden allein verschuldet hat, haftet für denselben ausschliesslich.
2. Haben mehrere Bahnen den Schaden verschuldet, so haftet jede Bahn für den von ihr verschuldeten Schaden. Ist eine solche Unterscheidung nach den Umständen des Falles nicht möglich, so werden die Antheile der schuldigen Bahnen am Schadenersatze nach den Grundsätzen der folgenden Nummer 3 festgesetzt.
3. Ist ein Verschulden einer oder mehreren Bahnen als Ursache des Schadens nicht nachweisbar, so haften die sämmtlichen am Transport betheiligten Bahnen mit Ausnahme derjenigen, welche beweisen, dass der Schaden auf ihrer Strecke nicht entstanden ist, nach Verhältniss der reinen Fracht, welche jede derselben nach dem Tarife im Falle der ordnungsmässigen Ausführung des Transportes zu beziehen gehabt haben würde.

Im Falle der Zahlungsunfähigkeit einer der in diesen Artikeln bezeichneten Eisenbahnen wird der Schaden, welcher hieraus für diejenige Eisenbahn entsteht, welche den aus Anlass eines internationalen Transports zugesprochenen Schadenersatz bezahlt hat, unter allen Eisenbahnen, welche an dem Transport theilgenommen haben, nach Verhältniss der reinen Fracht vertheilt.

Art. 48. Die Vorschriften des Artikels 47 finden auch auf die Fälle der Versäumung der Lieferfrist Anwendung. Für Versäumung der Lieferfrist haften mehrere schuldige Verwaltungen nach Verhältniss der Zeitdauer der auf ihren Bahnstrecken vorgekommenen Versäumniss.

Die Vertheilung der Lieferfrist unter den einzelnen an einem Transport betheiligten Verwaltungen richtet sich, in Ermangelung anderweitiger Vereinbarungen, nach den durch die Ausführungsbestimmungen festgesetzten Normen.

### Zu Art. 48 des Vertrages.

§. 10. Die nach Artikel 14 des Uebereinkommens und §. 6 dieser Ausführungs-Bestimmungen im einzelnen Falle für einen internationalen Transport sich berechnende Lieferfrist vertheilt sich auf die am Transport theilnehmenden Bahnen, in Ermangelung einer anderweitigen Verständigung, in folgender Weise:

1. Im Nachbarverkehre zweier Bahnen:

a) die Expeditionsfrist zu gleichen Theilen;
b) die Transportfrist pro rata der Streckenlänge (Tariflänge), mit der jede Bahn am Transporte betheiligt ist.

2. Im Verkehre dreier oder mehrerer Bahnen:

a) die erste und letzte Bahn erhalten ein Präcipuum von je 12 Stunden bei Frachtgut und 6 Stunden bei Eilgut aus der Expeditionsfrist;
b) der Rest der Expeditionsfrist und ein Drittel der Transportfrist werden zu gleichen Theilen unter allen betheiligten Bahnen vertheilt;
c) die übrigen zwei Drittel der Transportfrist pro rata der Streckenlänge (Tariflänge), mit der jede Bahn am Transporte betheiligt ist.

Etwaige Zuschlagsfristen kommen derjenigen Bahn zu gute, nach deren Local-Tarifbestimmungen sie im gegebenen Falle zulässig sind.

Die Zeit von der Auflieferung des Gutes bis zum Beginn der Lieferfrist kommt lediglich der Versandtbahn zu gute.

Wird die Lieferfrist im Ganzen eingehalten, so kommt vorstehende Vertheilung nicht in Betracht.

§. 11. Die in den vorhergehenden Ausführungsbestimmungen in Francs ausgedrückten Summen sind in den vertragschliessenden Staaten, in welchen die Francswährung nicht besteht, durch in der Landeswährung ausgedrückte Beträge zu ersetzen.

Art. 49. Eine Solidarhaft mehrerer am Transport betheiligter Bahnen findet für den Rückgriff nicht statt.

Art. 50. Für den im Wege des Rückgriffs geltend zu machenden Anspruch ist die im Entschädigungsprocess gegen die rückgriffnehmende Bahn ergangene endgiltige Entscheidung hinsichtlich der Verbindlichkeit zum Schadenersatz und der Höhe der Entschädigung massgebend, sofern den im Rückgriffswege in Anspruch zu nehmenden Bahnen der Streit in gehöriger Form verkündet ist und dieselben in der Lage sich befanden, in dem Process zu interveniren. Die Frist für diese Intervention wird von dem Richter oder dem Gericht der Hauptsache nach den Umständen des Falles und so kurz als möglich bestimmt.

Art. 51. Insoweit nicht eine gütliche Einigung erfolgt ist, sind sämmtliche betheiligten Bahnen in einer und derselben Klage zu belangen, widrigenfalls das Recht des Rückgriffs gegen die nicht belangten Bahnen erlischt.

Der Richter oder das Gericht hat in einem und demselben Verfahren zu entscheiden. Den Beklagten steht ein weiterer Rückgriff nicht zu.

Art. 52. Die Verbindung des Rückgriffsverfahrens mit dem Entschädigungsverfahren ist unzulässig.

Art. 53. Für einen im Wege des Rückgriffs geltend zu machenden Anspruch ist der Richter des Wohnsitzes der Bahn, gegen welche der Rückgriff sich richtet, ausschliesslich zuständig.

Ist die Klage gegen mehrere Bahnen zu erheben, so steht der klagenden Bahn die Wahl unter den nach Massgabe des ersten Absatzes dieses Artikels zuständigen Gerichten zu.

Art. 54. Die Befugniss der Eisenbahnen, über den Rückgriff im Voraus oder im einzelnen Fall anderweite Vereinbarungen zu treffen, wird durch die vorstehenden Bestimmungen nicht berührt.

Art. 55. Soweit nicht durch den gegenwärtigen Vertrag anderweitige Bestimmungen getroffen sind, richtet sich das processualische Verfahren nach den Gesetzen des Processgerichts.

Art. 56. Urtheile, welche auf Grund der Bestimmungen dieses Vertrages von dem zuständigen Gericht in Folge gepflogener Verhandlungen oder eines Versäumnissverfahrens erlassen und nach den für den urtheilenden Richter massgebenden Gesetzen vollstreckbar geworden sind, erlangen im Gebiete sämmtlicher Vertragsstaaten Vollstreckbarkeit, unter Erfüllung der von den Gesetzen des Landes vorgeschriebenen Bedingungen und Formalitäten, aber ohne dass eine weitere materielle Prüfung des Inhaltes zulässig wäre. Auf nur vorläufig vollstreckbare Urtheile findet diese Vorschrift keine Anwendung, ebensowenig auf diejenigen Bestimmungen eines Urtheils, durch welche der Kläger, weil derselbe im Processe unterliegt, zu einer Entschädigung verurtheilt wird.

Eine Sicherstellung für die Processkosten kann bei Klagen, welche auf Grund des internationalen Frachtvertrages erhoben werden, nicht gefordert werden.

Digitized by Google

Art. 57. Um die Ausführung des gegenwärtigen Uebereinkommens zu erleichtern und zu sichern, soll ein Centralamt für den internationalen Transport errichtet werden, welches die Aufgabe hat:

1. die Mittheilungen eines jeden der vertragschliessenden Staaten und einer jeden der betheiligten Eisenbahnverwaltungen entgegenzunehmen und sie den übrigen Staaten und Verwaltungen zur Kenntniss zu bringen;
2. Nachrichten aller Art, welche für das internationale Transportwesen von Wichtigkeit sind, zu sammeln, zusammenzustellen und zu veröffentlichen;
3. auf Begehren der Parteien Entscheidungen über Streitigkeiten der Eisenbahnen unter einander abzugeben;
4. die geschäftliche Behandlung der behufs Abänderung des gegenwärtigen Uebereinkommens gemachter Vorschläge vorzunehmen, sowie in allen Fällen, wenn hiezu ein Anlass vorliegt, den vertragschliessenden Staaten den Zusammentritt einer neuen Conferenz vorzuschlagen;
5. die durch den internationalen Transportdienst bedingten finanziellen Beziehungen zwischen den betheiligten Verwaltungen, sowie die Einziehung rückständig gebliebener Forderungen zu erleichtern und in dieser Hinsicht die Sicherheit des Verhältnisses der Eisenbahnen unter einander zu fördern.

Ein besonderes Reglement wird den Sitz, die Zusammensetzung und Organisation dieses Amtes, sowie die zur Ausführung nöthigen Mittel feststellen.

Art. 58. Die Entschliessungen einer jeden Regierung in Betreff des Verzeichnisses der zum internationalen Transportdienste als geeignet bezeichneten Eisenbahnen (Art. 1), sowie jede Aenderung, welche ein Staat an dem von ihm mitgetheilten Verzeichnisse vornimmt, sind dem im Art. 57 bezeichneten Centralamt mitzutheilen; dasselbe wird diese Mittheilungen den übrigen Staaten, sowie den betheiligten Eisenbahnverwaltungen zur Kenntniss bringen.

Wird eine Eisenbahn dem Verzeichnisse hinzugefügt, so erfolgt ihr wirklicher Eintritt in den internationalen Transportdienst erst nach einem Monat vom Datum des an die anderen Staaten gerichteten Benachrichtigungsschreiben des Centralamtes.

Wird dagegen eine Eisenbahn aus dem Verzeichnisse gestrichen, so ist jede Eisenbahnverwaltung, sobald ihr hiervon durch das Centralamt Mittheilung gemacht wurde, berechtigt, mit der betreffenden Eisenbahn alle aus dem internationalen Transporte sich ergebenden Beziehungen abzubrechen. Die Bereits in der Ausführung begriffenen Transporte sind jedoch auch in diesem Falle vollständig auszuführen.

Art. 59. Wenigstens alle drei Jahre wird eine aus Delegirten der vertragschliessenden Staaten bestehende Conferenz zusammentreten, um zu dem gegenwärtigen Uebereinkommen die für nothwendig erachteten Abänderungen und Verbesserungen in Vorschlag zu bringen.

Auf Begehren von wenigstens einem Viertel der betheiligten Staaten kann jedoch der Zusammentritt von Conferenzen auch in einem früheren Zeitpunkte erfolgen.

Art. 60. Das gegenwärtige Uebereinkommen ist für jeden betheiligten Staat auf drei Jahre vom Zeitpunkte der Ratification verbindlich. Jeder Staat, welcher nach Ablauf dieser Zeit von dem Uebereinkommen zurückzutreten beabsichtigt, ist verpflichtet, hiervon die übrigen Staaten ein Jahr vorher in Kenntniss zu setzen. Wird von diesem Rechte kein Gebrauch gemacht, so ist das gegenwärtige Uebereinkommen als für weitere drei Jahre verlängert zu betrachten.

Das gegenwärtige Uebereinkommen wird von den vertragschliessenden Staaten sobald als möglich ratificirt werden. Seine Wirksamkeit beginnt drei Monate nach erfolgtem Austausch der Ratifications-Urkunden.

Spätestens zugleich mit der Ratification wird jeder Staat allen übrigen vertragschliessenden Staaten das Verzeichniss der Eisenbahnstrecken mittheilen, welche er als für den internationalen Transportdienst geeignet, bezeichnet.

---

# Organisations-Statut für die Verwaltung der österreichischen Staatsbahnen.

Das Statut betreffend die Verwaltung der österreichischen Staatsbahnen wird in einer Verordnung des Handels-Ministeriums verlautbart, welche in dem am 27. Juni ausgegebenen Reichsgesetzblatte enthalten ist und wörtlich wie folgt lautet:

Verordnung des Handelsministeriums vom 23. Juni 1884, betreffend die Organisation der Staats-Eisenbahnverwaltung in den im Reichsrathe vertretenen Königreichen und Ländern, sowie die Standorte der in Gemässheit dieser Organisation zu errichtenden Eisenbahn-Betriebs-Directionen.

Die nachfolgende, mit a. h. Entschliessung vom 8. Juni 1884 genehmigte Organisation der Staats-Eisenbahnverwaltung in den im Reichsrathe vertretenen Königreichen und Ländern wird hiemit unter Hinweis auf die im §. 35 derselben hinsichtlich des Zeitpunktes, mit welchem diese Organisation in Wirksamkeit zu treten hat, getroffenen Anordnungen mit dem Beifügen kundgemacht, dass die Einbeziehung der k. k. Direction für Staatseisenbahnbauten in die General-Direction mit 1. October d. J. zu erfolgen hat. Zugleich werden auf Grund der mit obiger a. h. Entschliessung ertheilten Genehmigung als Standorte der in Gemässheit der neuen Organisation zu errichtenden k. k. Eisenbahn-Betriebs-Directionen Wien, Linz, Innsbruck, Villach, Budweis, Pilsen, Prag, Krakau, Lemberg, Pola und Spalato bestimmt. Pino m. p.

## Organisation

der Staats-Eisenbahnverwaltung in den im Reichsrathe vertretenen Königreichen und Ländern.

### 1. Allgemeine Bestimmungen.

§. 1. Die Führung des Betriebes auf den in eigener Verwaltung des Staates befindlichen Staatsbahnen und vom Staate betriebenen Privatbahnen, wie auch die Führung des Staats-Eisenbahnbaues erfolgt unter der Oberaufsicht des Handelsministers durch eine demselben unmittelbar unterstehende einheitliche Dienststelle, welche unabhängig von den sonstigen Eisenbahn-Agenden des Handelsministeriums fungirt und die Bezeichnung: »K. k. General-Direction der Oesterreichischen Staatsbahnen« erhält. Diese General-Direction hat in Angelegenheiten des bezeichneten Geschäftskreises als Executiv-Organ des Handelsministers zu fungiren und in dieser Eigenschaft die im Eingange angeführten Bahnen als einheitliches Gesammtnetz, insbesondere gegenüber den Militär-Centralstellen, dann gegenüber anderen Verkehrsanstalten und im Vereine deutscher Eisenbahn-Verwaltungen zu vertreten. Im Mobilisirungsfalle tritt die General-Direction sofort in die Centralleitung für Militär-Transporte auf Eisenbahnen ein.

§ 2. In Unterordnung unter der General-Direction (§. 1) werden zur Leitung des localen Betriebsdienstes auf den im §. 1 bezeichneten Bahnen innerhalb der nach den Verkehrsbedürfnissen zu bildenden räumlichen Bezirke Dienststellen errichtet, welche die Bezeichnung: »K. k. Eisenbahn-Betriebs-Direction« führen. Der Betrieb der Traject-Anstalt und Dampfschifffahrt auf dem Bodensee wird durch eine eigene Schifffahrts-Inspection in Bregenz geleitet, welche der General-Direction unmittelbar untergeordnet ist.

§. 3. Der locale Betriebsdienst auf den im §. 1 bezeichneten Bahnen wird mit Berücksichtigung der örtlichen Erfordernisse und im Allgemeinen unter Trennung der drei Hauptdienstzweige von einander durch nachstehende als unterste Dienstesstellen fungirende Organe besorgt: *a*) der Bahnaufsichts- und Bahnerhaltungsdienst, einschliesslich der Bauten, für welche keine eigenen Bauleitungen bestellt sind, durch die Bahnerhaltungs-Sectionen; *b*) der Verkehrs- und commercielle Dienst durch die Stationen (Haltestellen), welche bei grösserer Wichtigkeit die Bezeichnung: »K. k. Bahnbetriebsamt« mit erweiterten Competenz Befugnissen erhalten; *c*) der Zugförderungs- und Werkstättendienst, einerseits durch die Heizhaus-Leitungen, andererseits durch die Werkstätten-Leitungen. Neben den Bahnerhaltungs-Sectionen können zur Ausführung von

Digitized by Google

Neubauten auf den im Staatsbetriebe befindlichen Eisenbahnen besondere technische Organe (Sectionen, Bauleitungen) aufgestellt werden.

§. 4. Die Bau-Ausführung neuer, auf Staatskosten herzustellender Bahnen erfolgt durch die zu diesem Zwecke aufgestellten, der General-Direction unmittelbar unterstehenden Bauleitungen, denen für die einzelnen Baustrecken Sectionen untergeordnet sind.

§. 5. Zur Begutachtung volkswirthschaftlicher Fragen im Bereiche des Eisenbahn-Verkehrswesens wird dem Handelsminister ein Staats-Eisenbahnrath beigegeben.

§. 6. Die Kosten der Centralleitung des Staats-Eisenbahnbetriebes sind ebenso wie jene des Staats-Eisenbahnbaues auf die einzelnen Bahnen nach dem vom Handelsministerium festgesetzten Verhältnisse zu vertheilen.

§. 7. Die Dienstsprache der Staats-Eisenbahnverwaltung ist die deutsche. In derselben hat insbesondere der gesammte innere Dienst mit Einschluss des Verkehres aller Organe der Staats-Eisenbahnverwaltung unter einander stattzufinden. Alle Organe der Staats-Eisenbahnverwaltung haben mit den Militär- und Civil-Behörden in deutscher Sprache zu verkehren. Die in Galizien aufgestellten Eisenbahn-Betriebs-Directionen und die denselben unterstehenden, in diesem Lande befindlichen Dienststellen haben jedoch in Gemässheit der dort in Kraft stehenden, auf Grund der a. h. Entschliessung vom 4. Juni 1869 erlassenen Ministerial-Verordnung vom 5. Juni 1869 sich im Verkehre mit den landesfürstlichen nichtmilitärischen Behörden, Aemtern und Gerichten im Lande, wie auch mit den dortigen autonomen Behörden und Organen der polnischen Sprache zu bedienen. Diese Bestimmung findet keine Anwendung auf den gegenseitigen Verkehr der bezeichneten Eisenbahn-Betriebs-Directionen und unteren Dienststellen unter einander oder mit den im Lande befindlichen Aemtern und Organen des Post- und Telegraphendienstes. Die bei den Eisenbahn-Betriebs-Directionen einlangenden, in einer der in den Landestheilen, in welcher die der Betriebs-Direction zugewiesenen Bahnstrecken gelegen sind, gebräuchlichen landesüblichen Sprachen verfassten Eingaben und Zuschriften von Parteien oder autonomen Behörden und Organen sind in derselben Sprache zu beantworten. Alle für das Publicum bestimmten Mittheilungen (Kundmachungen, Aufschriften, Circuläre etc.) sind in der deutschen und in der betreffenden landesüblichen Sprache zu erlassen. Der Verkehr mit dem Publicum hat in der deutschen und in den betreffenden landesüblichen Sprachen stattzufinden, je nachdem die Anfrage oder Aeusserung, welche hiezu Anlass gibt, in der einen oder in der andern erfolgt ist.

§. 8. Eine fachliche Beaufsichtigung der Staats-Eisenbahnverwaltung durch andere Staatsorgane findet nicht statt. Sollte die General-Inspection der österreichischen Eisenbahnen in Folge der ihr gesetzlich obliegenden Handhabung der Sicherheit und Ordnung des Bahnbetriebes in den Fall kommen, Anstände wahrzunehmen, welche den Betrieb der Staats-Eisenbahnverwaltung betreffen, so hat die General-Inspection sich behufs der geeigneten Abhilfe mit der betreffenden Eisenbahn-Betriebs-Direction in das Einvernehmen zu setzen und hievon gleichzeitig die General-Direction durch Mittheilung einer Abschrift zu verständigen. Falls die Abhilfe nicht erfolgt, ist der Gegenstand dem Handelsminister zur Kenntniss zu bringen.

## II. General-Direction.

§. 9. Die zur Führung des Staats-Eisenbahnbetriebes und Staats-Eisenbahnbaues zu errichtende General-Direction wird von einem Sections-Chef des Handelsministeriums geleitet, welcher den Titel »Präsident« führt. Die General-Direction, welche in dem ihr übertragenen Wirkungskreise bezüglich aller nicht dem Handelsminister vorbehaltenen Angelegenheiten selbstständig fungirt, leitet und überwacht unter der unmittelbaren Oberaufsicht des Handelsministers den gesammten Dienst der Eisenbahn-Betriebs-Directionen und Bauleitungen in administrativer, technischer und ökonomischer Hinsicht. Die Beziehungen der General-Direction zu der General-Inspection der österreichischen Eisenbahnen werden durch besondere Verfügung des Handelsministers geregelt.

§. 10. Die General-Direction umfasst: 1. die Präsidial-Abtheilung, in welcher insbesondere die in Gemässheit des Wirkungskreises dem Handelsminister vorbehaltenen Gegenstände (§. 16) zu behandeln sind; dann die Fachabtheilungen II. für Bahnerhaltung und Bau (einschliesslich der Bau-Ausführungen neuer Linien); III. für Verkehrs- und Maschinendienst, einschliesslich des Zugförderungs- und Werkstättendienstes; IV. für administrativen und commerciellen Dienst, einschliesslich der Einnahmen-Controle, der Buchhaltung und der Cassengeschäfte. Die Vorstände der Fachabtheilungen (Directoren) sind berufen, in dem ihnen zugewiesenen Geschäftskreise die General-Direction selbstständig zu vertreten und insbesondere mit den Militär-Behörden zu verkehren. Nach dem jeweiligen Bedarfe werden die angeführten Fachabtheilungen in Unter-Abtheilungen gegliedert. Die Buchhaltung wie auch die Hauptcasse werden, von einander unabhängig, von besonderen Vorständen geleitet. Die Geschäfts-Ordnung der General-Direction wird vom Handelsminister festgestellt.

§. 11. Der Präsident wird von Sr. Majestät dem Kaiser ernannt.

§. 12. Der Präsident leitet die gesammte der General-Direction zugewiesene Geschäftsführung. Er ist für dieselbe verantwortlich, und zwar, insoweit sie nicht unmittelbar durch ihn erfolgt, in der Weise, dass er für die ordnungsmässige Handhabung des Dienstes durch die hiezu berufenen Organe zu sorgen und dieselben zur pflichtmässigen Erfüllung ihrer dienstlichen Obliegenheiten anzuhalten hat. Der Stellvertreter des Präsidenten wird vom Handelsminister bestimmt. Als Vorstände der im §. 10, Z. II bis IV, angeführten Fachabtheilungen werden Oberbeamte bestellt, welche den Titel »Director« mit einem den Dienstzweig der Fachabtheilung andeutenden Zusatz (Bau-Director, Verkehrs-Director, administrativer Director) erhalten. Denselben liegt die unmittelbare Leitung der in den Fachabtheilungen zusammengefassten Hauptdienstzweige, wie auch die Ueberwachung der für dieselben bestellten unteren Dienststellen und Organe und namentlich die Vorsorge in der Richtung ob, dass der Dienst in dem betreffenden Dienstzweige in Gemässheit der einschlägigen Dienstvorschriften gehandhabt werde und jederzeit den fachlichen Anforderungen Genüge leiste. Die Directoren sind für die Erfüllung ihrer Obliegenheiten zunächst dem Präsidenten gegenüber verantwortlich und haben nach den von demselben erhaltenen Weisungen vorzugehen. Rechtsverbindliche Erklärungen innerhalb des der General-Direction eingeräumten Wirkungskreises werden durch den Präsidenten, bezw. dessen Stellvertreter abgegeben. Die Geschäftsbehandlung bei der General-Direction erfolgt, von der im Disciplinar-Verfahren eintretenden commissionellen Antragstellung abgesehen, nach Bestimmung des Präsidenten.

§. 13. Der General-Direction, beziehungsweise dem Handelsminister, sind in Ansehung des Betriebes der im §. 1 bezeichneten Bahnen alle jene Agenden vorbehalten, welche nicht zum Wirkungskreise der zu errichtenden Eisenbahn-Betriebs-Directionen gehören (§. 28.)

Der Wirkungskreis der General-Direction umfasst, unbeschadet der für einzelne Angelegenheiten erforderlichen höheren Genehmigung, insbesondere auch:

1. die einheitliche und gleichmässige Regelung des Dienstes in allen Zweigen, namentlich die Erlassung allgemein giltiger Dienstvorschriften, Instructionen und sonstiger grundsätzlicher Verfügungen, sowie die Interpretation, Abänderung und Aufhebung derselben; 2. das Budget-, Casse- und Rechnungswesen der gesammten Staats-Eisenbahnverwaltung unter Mitwirkung der den Eisenbahn-Betriebs-Directionen beigegebenen Rechnungs-Departements; 3. den Verkehr mit den Militär- und Civil-Centralstellen, mit anderen Bahnverwaltungen und Verkehrsanstalten, sowie mit den Gesellschaften der vom Staate betriebenen Bahnen; 4. die Aufstellung und Abänderung des Personalstatuts, die Rangseintheilung der Beamten, die Ernennung, Beförderung, Kündigung (Pensionirung) und Entscheidung über die Disciplinar-Behandlung der Beamten und Unterbeamten, deren Versetzung — insoweit sie nicht innerhalb desselben Betriebs-Directionsbezirkes erfolgt — sowie die Ernennung und Versetzung der Dienstvorstände, die Aufnahme und Kündigung der Bahnärzte und commerziellen Agenten, ferner die Bemessung der Pensionen und Provisionen für das ganze Personal, dann die übrigen Personal-Angelegenheiten des bei der General-Direction verwendeten Personales; 5. die Verwaltung der für die Bediensteten bestehenden Versorgungs- und sonstigen Humanitätsfonds in Gemässheit der einschlägigen Statuten; 6. die Leitung des Bahnerhaltungs- und Baudienstes, einschliesslich der Genehmigung der Projecte und der Bewilligung zur Vornahme von Aenderungen im Bahnbestande, welche den Rahmen der laufenden Erhaltung überschreiten oder die Verwendung der Bahnanlagen betreffen; 7. die Leitung des Zugförderungs- und Werkstättendienstes, einschliesslich der Evidenzhaltung und Controle der Instandhaltung des gesammten Fahrparkes, der Disposition über die Verwendung desselben, der Anschaffung und Entlehnung von Fahrbetriebsmitteln, der Leitung der nicht den Eisenbahn-Betriebs-Directionen unterstellten Werkstätten; 8. die Leitung des Verkehrsdienstes, einschliesslich der Festsetzung und Abänderung der Fahrordnung der Züge; 9. die Festsetzung und

Digitized by Google

Abänderung der Tarife im Personen- und Güterverkehr, die Bewilligung von Freikarten, von Fahrpreis-Ermässigungen und von Fracht-Ermässigungen, die Regelung der Verkehrsverhältnisse gegenüber anderen Transport-Anstalten, einschliesslich der zu diesem Zwecke eventuell erforderlichen Vereinbarungen; dann die Einnahmen-Controle mit Ausnahme der den Betriebs-Directionen zugewiesenen Controle der Einnahmen aus dem Localverkehr; 10. die Material-Verwaltung, einschliesslich der Beschaffung und Vertheilung derjenigen Materialien und Inventarstücke, welche ihrer Natur nach eine einheitliche Behandlung erfordern; 11. die Entscheidung über Beschwerden (Recurse) gegen Verfügungen der unteren Dienstatellen einschliesslich der Ueberwachung und Controle des ganzen Dienstes.

§. 14. Dem Präsidenten der General-Direction wird für die finanzielle und commerzielle Betriebsgebahrung ein ständiger Beirath beigegeben. Die fünf Mitglieder desselben werden vom Handelsminister aus dem Kreise der Mitglieder des Staats-Eisenbahnrathes und für die Zeit der Functionsdauer dieses letzteren ernannt. Dem ständigen Beirathe sind alle wichtigeren Fragen des finanziellen und commerziellen Dienstes zur Begutachtung vorzulegen, insbesondere die Anträge: *a*) auf Ertheilung von Tarif-Ermässigungen im Personen- und Güterverkehre; *b*) auf Vergebung von Arbeiten und Lieferungen für die im Betriebe befindlichen Linien, insoweit die Vergebung, beziehungsweise Genehmigung des Vertragsabschlusses der General-Direction zugewiesen ist.

§. 15. Die Mitglieder des ständigen Beirathes haben nach Bestimmung des Präsidenten der General-Direction bei der Controle der finanziellen Gebahrung und insbesondere bei der Scontrirung der Hauptcasse mitzuwirken und an der Verwaltung der Pensions- und Wohlthätigkeitsfonds theilzunehmen. Die Mitglieder des ständigen Beirathes erhalten eine Entlohnung, deren Höhe vom Handelsminister bestimmt wird.

§. 16. Dem Handelsminister bleibt vorbehalten, jene dem Wirkungskreise der General-Direction zugewiesenen Angelegenheiten (§. 13) zu bestimmen, welche ihm selbst zur Entscheidung, beziehungsweise Genehmigung vorzulegen sind. Insbesondere sind dem Handelsminister vorbehalten:

1. Die in Ausführung der gegenwärtigen Organisation zu erlassenden, sowie die Genehmigung aller sonstigen wichtigeren organisatorischen Verfügungen im Rahmen der allerhöchst genehmigten Organisation; 2. die Feststellung des Jahres-Präliminares und die Bewilligung zu Ausgaben, welche in demselben nicht vorgesehen sind, nach Massgabe der auf verfassungsmässigem Wege zu erwirkenden Credite; 3. die Ernennung des Stellvertreters des Präsidenten der General-Direction; 4. die Ernennung der Abtheilungsvorstände der General-Direction, der Betriebsdirectoren und Bauleiter, sowie des Leiters der Bodensee-Schifffahrts-Inspection; 5. die Ernennung, Beförderung, Kündigung (Pensionirung) und Entscheidung über die Disciplinar-Behandlung aller Beamten der Staats-Eisenbahnverwaltung, welche mehr als 2000 fl. Jahresgehalt beziehen, sowie die Ertheilung von Remunerationen und Geldaushilfen an die bezeichneten Beamten; 6. die Ertheilung von Urlaub an den Präsidenten, dessen Stellvertreter und die Abtheilungsvorstände der General-Direction; 7. die Genehmigung der Dienstordnung (Dienstpragmatik), des Personalstatus und der die Gebühren des Personals regelnden Normen, der Statuten der Pensions- und Provisions-Institute, dann der Wohlthätigkeitsfonds; 8. die Anordnung der Vornahme technischer Vorarbeiten für neue Eisenbahn-Linien und der Bau-Ausführung dieser letzteren, sowie die Bewilligung zur Betriebseröffnung; 9. die Bewilligung zum Abschlusse von Verträgen, durch welche unbewegliches Staatseigenthum abgetreten oder belastet wird, dann die Genehmigung von Verträgen, sofern die Vertragssumme bei allgemeiner öffentlicher Concurrenz und unter Zuschlag an den Bestbieter den Betrag von 150.000 fl. andernfalls den Betrag von 30.000 fl. übersteigt; 10. die Genehmigung der Grundlagen für die zur Anwendung zu bringenden Tarife für den Personen- und Güterverkehr.

### III. Staats-Eisenbahnrath.

§. 17. Der Staats-Eisenbahnrath besteht aus dem Vorsitzenden und 50 Mitgliedern, welche vom Handelsminister auf die Dauer von drei Jahren ernannt werden. Von denselben werden *a*) 9 Mitglieder vom Handelsminister nach freiem Ermessen ausgewählt und 5 Mitglieder in der Weise ernannt, dass der Finanzminister und der Ackerbauminister je 2 und der Reichs-Kriegsminister eine der zu ernennenden Persönlichkeiten bezeichnet; *b*) 24 Mitglieder auf Vorschlag von Handels- und Gewerbekammern und *c*) 12 Mitglieder auf Vorschlag von Landesculturräthen und sonstigen landwirthschaftlichen Fachcorporationen ernannt. Von den nach lit. *b*) in Vorschlag zu bringenden Mitgliedern entfällt auf die einzelnen Handels- und Gewerbekammern nachstehende Anzahl: Wien 3, Brünn, Krakau, Prag und Triest je 2, Lemberg mit Brody 2, Graz und Czernowitz je 1. Ferner behufs gemeinsam zu erstattenden Vorschlages gruppenweise: Reichenberg, Eger zusammen 1, Budweis, Pilsen zusammen 1, Olmütz, Troppau zusammen 1, Linz, Salzburg zusammen 1, Innsbruck, Feldkirch zusammen 1, Bozen, Roveredo, zusammen 1, Klagenfurt, Leoben zusammen 1, Görz, Laibach zusammen 1, Rovigno, Zara, Spalato, Ragusa zusammen 1. Von den nach *lit. c*) in Vorschlag zu bringenden Mitgliedern entfällt je 1 auf die k. k. Landwirthschafts-Gesellschaften in Wien, Graz, Krakau und Lemberg, dann auf den Landesculturrath für Böhmen, sowie auf den Verein für Landescultur im Herzogthume Bukowina in Czernowitz; ferner gruppenweise auf die k. k. Landwirthschafts-, respective Ackerbau-Gesellschaften in Linz und Salzburg zusammen 1, Klagenfurt und Laibach zusammen 1, Görz, Triest und Rovigno zusammen 1, den Landesculturrath für Tirol und den Vorarlberg'schen Landwirthschaftsverein in Feldkirch zusammen 2 (und zwar je 1 auf die Section I des Landesculturrathes für Tirol mit dem Landwirthschaftlichen Vereine in Vorarlberg, und auf die Section II des Landesculturrathes für Tirol); die k. k. Mährisch-schlesische Gesellschaft für Ackerbau, Natur- und Landeskunde in Brünn und die Oesterreichisch-schlesische Land- und Forstwirthschafts-Gesellschaft in Troppau zusammen 1. Die Bestellung von Ersatzmännern bleibt den in *lit. a*) bezeichneten Ministern vorbehalten. Für die in *lit. b*) und *c*) bezeichneten Mitglieder sind bei Erstattung des Vorschlages gleichzeitig Ersatzmänner namhaft zu machen.

§. 18. Zur Ernennung in den Staats-Eisenbahnrath sind nur solche Persönlichkeiten vorzuschlagen, welche der betreffenden Handels- und Gewerbekammer, beziehungsweise Landwirthschafts-Corporation (Landesculturrath) als Mitglieder angehören. Die vorgeschlagenen Mitglieder können nach Ablauf ihrer Functionsdauer neuerdings in Vorschlag gebracht werden. Dem Handelsminister bleibt vorbehalten, für die Wiederbesetzung der etwa vor Ablauf der dreijährigen Functionsdauer im Staats-Eisenbahnrathe zur Erledigung gelangenden Stellen Vorsorge zu treffen, und insbesondere in dem Falle, als einem Mitgliede die fernere Ausübung seiner Function durch Krankheit oder sonstige in der Person desselben eingetretene Hinderungsgründe unmöglich gemacht oder erheblich erschwert würde an Stelle desselben den Ersatzmann einzuberufen, eventuell mit einer Neu-Ernennung vorzugehen.

§. 19. Der Staats-Eisenbahnrath ist berufen und verpflichtet, in wichtigen, die Interessen des Handels, der Industrie, der Land- und Forstwirthschaft berührenden Fragen des Eisenbahn-Verkehrswesens sein Gutachten abzugeben. Der Begutachtung des Staats-Eisenbahnrathes unterliegen, insoweit es sich um die vom Staate betriebenen Eisenbahnen handelt, insbesondere: *a*) alle wichtigen Anträge bezüglich des Tarifwesens, namentlich jene, welche die Festsetzung der Normaltarife für Personen und Güter, dann die Grundsätze für die Anwendung von Ausnahme- und Differential-Tarifen zum Gegenstande haben; *b*) die jährlich zweimal (für die Sommer- und Wintermonate) festzustellenden Fahrpläne; *c*) Anträge auf Abänderung der reglementarischen Bestimmungen, soweit es sich nicht um technische Bestimmungen handelt, dann der Tarifbestimmungen, insoweit dieselben nicht lediglich vorübergehende Ausnahmsverhältnisse betreffen; *d*) die Grundsätze für die Art der Vergebung von Lieferungen und Arbeiten. Ausserdem liegt dem Staats-Eisenbahnrathe ob, sich in Folge Aufforderung des Handelsministers über die Wahl der Orte zu äussern, an welchen Eisenbahn-Betriebs-Directionen, Betriebsämter, Material-Magazine und Bahnerhaltungs-Sectionen zu errichten sind.

Der Staats-Eisenbahnrath kann ferner rücksichtlich der im Staatsbetriebe befindlichen Eisenbahnen Anfragen und Anträge stellen. Er kann in Angelegenheiten seines Wirkungskreises auch Anträge stellen, welche sich auf andere Eisenbahnen und auf das Eisenbahnwesen überhaupt beziehen.

§. 20. Der Staats-Eisenbahnrath versammelt sich in Folge Einladung des Handelsministers nach Bedürfniss, mindestens aber zweimal im Jahre, und zwar im Frühjahre und Herbste zu einer Sitzung. Auf Veranlassung des Vorsitzenden können zu den Sitzungen des Staats-Eisenbahnrathes auch Sachverständige beigezogen werden, welche nicht Organe der Staats-Eisenbahnverwaltung sind. Der Vorsitz in den Sitzungen des Staats-Eisenbahnrathes steht dem Handelsminister zu, als dessen Stellvertreter im Staats-Eisenbahnrathe der Präsident der General-Direction fungirt. Im Falle der Verhinderung des Handelsministers und des Präsidenten wird der Vorsitzende vom Handelsminister bestimmt. Die Verhandlungen des Staats-Eisenbahnrathes finden in nicht öffentliche Sitzungen und auf Grund einer vom Handelsminister zu erlassenden Geschäftsordnung statt. Der Staats-Eisenbahnrath erstattet sein

Digitized by Google

Gutachten auf Grund der mit Stimmenmehrheit der anwesenden Mitglieder gefassten Beschlüsse. Abweichende Ansichten sind auf Verlangen der Stimmführer in das Protokoll aufzunehmen.

§. 21. Die Mitglieder des Staats-Eisenbahnrathes haben, insoweit sie nicht Staatsbeamte sind, in die Hände des Handelsministers oder seines Delegirten die Angelobung zu leisten. Ihre Function ist ein Ehrenamt, mit welchem eine Entlohnung nicht verbunden ist. Die nicht in Wien wohnhaften Mitglieder haben Anspruch auf Diäten, im Betrage von 8 fl. und bezüglich der im Staatsbetriebe befindlichen Eisenbahnen auf freie Fahrt in beliebiger Wagenclasse für die Reisen nach und von dem Orte der Sitzung. Auch werden ihnen die durch Benützung anderer Verkehrsanstalten erwachsenden Reise-Auslagen vergütet.

### IV. Eisenbahn-Betriebs-Directionen.

§. 22. Die Eisenbahn-Betriebs-Directionen leiten in ihren Bezirken auf Grund der von der General-Direction ergehenden Weisungen (§. 2) den localen Betriebsdienst mit Einschluss des Werkstättendienstes und der Material-Verwaltung wie auch jener Neubauten, für welche besondere, unmittelbar der General-Direction untergeordnete Bauleitungen nicht bestellt sind. Die Eisenbahn-Betriebs-Directionen sind für die Sicherheit und Ordnung des Betriebes in ihrem Bezirke im Sinne der Eisenbahn-Betriebs-Ordnung vom 16. November 1851 (R. G. Bl. Nr. 1 ex 1852) verantwortlich und unterliegen in dieser Hinsicht der Aufsicht und Controle der General-Inspection der österreichischen Eisenbahnen.

§. 23. Jede Eisenbahn-Betriebs-Direction bildet für die drei Hauptdienstzweige (Bahnerhaltung, Verkehr, Zugförderung), dann für die allgemeinen administrativen Angelegenheiten, einschliesslich der Material-Verwaltung, eine einheitliche Dienststelle. Derselben sind untergeordnet: die als unterste Dienststellen der drei Hauptdienstzweige fungirenden Organe, dann das Inspectorat für Bau- und Bahnerhaltung, das Material-Magazin und das Rechnungs-Departement, welches hinsichtlich der Art der Rechnungsführung besondere Instructionen erhält. Die Geldanweisungen der Eisenbahn-Betriebs-Directionen werden unter getrennter Rechnungsführung in der Regel von der am Sitze der Betriebs-Direction befindlichen Stations- (Bahnbetriebsamts-) Casse vollzogen. Ausnahmsweise kann die Aufstellung einer eigenen Betriebs-Directions-Casse erfolgen.

§. 24. Die Orte, an welchen die Eisenbahn-Betriebs-Directionen zu errichten sind, werden mit a. h. Genehmigung vom Handelsminister unter Bedachtnahme auf die Erfordernisse des Dienstes bestimmt. Mit Genehmigung des Handelsministers erfolgt durch die General-Direction die Bestimmung der Standorte der Betriebsämter, Bahnerhaltungs-Sectionen und Material-Magazine unter besonderer Berücksichtigung der dienstlichen Erfordernisse der Beaufsichtigung und Material-Vertheilung.

§. 25. Jede Eisenbahn-Betriebs-Direction hat einen Oberbeamten zum Vorstande, welcher den Titel »Betriebs-Director« führt. Derselbe ist für die gesammte Geschäftsführung, insbesondere für die Sicherheit, Ordnung und Regelmässigkeit des Betriebes innerhalb des Betriebs-Directions-Bezirkes verantwortlich. Dem Betriebs-Director ist ein Stellvertreter sowie das erforderliche Hilfspersonal beigegeben. Sämmtliche Organe der Eisenbahn-Betriebs-Direction haben den Dienst innerhalb der bestehenden Vorschriften nach den vom Betriebs-Director ertheilten Weisungen zu führen. Die Geschäftsordnung der Eisenbahn-Betriebs-Directionen wird mit Genehmigung des Handelsministers festgesetzt.

§. 26. Der Betriebs-Director vertritt die Eisenbahn-Betriebs-Direction nach Aussen und gibt für dieselbe rechtsverbindliche Erklärungen ab. Er verkehrt in allen dem Wirkungskreise der Eisenbahn-Betriebs-Direction zugewiesenen Angelegenheiten unmittelbar mit den hiezu berufenen Militär-Behörden und mit den Civilbehörden der Länder, in denen der Betriebs-Directions-Bezirk gelegen ist, dann mit der General-Inspection der österreichischen Eisenbahnen und mit den gleichstehenden Dienststellen anderer Verkehrsanstalten. Der Betriebs-Director hat den Anforderungen der Militär-Territorial-Commanden wegen Beförderung von Truppen und Heereserfordernissen innerhalb des eigenen Bezirkes unbedingt zu entsprechen und nöthigenfalls die hiezu erforderlichen Transportmittel zu reclamiren. Insoweit die Militärtransporte die Grenzen des eigenen Bezirkes überschreiten, hat der Betriebs-Director, an welchen die instradirende Militär-Behörde sich gewendet hat, im Einvernehmen mit den berührten Nachbarbezirken wegen Uebernahme und Weiterbeförderung des Militärtransportes bis zum Bestimmungsorte das Geeignete einzuleiten.

§. 27. Dem Betriebs-Director liegt ob, die Ausführung der höheren Anordnungen zu veranlassen und zu überwachen, die ihm unterstehenden Organe zur Erfüllung ihrer Obliegenheiten anzuhalten und für deren gedeihliches Zusammenwirken wie auch für die thunlichst ökonomische Gebahrung Sorge zu tragen. Er hat das Geschäftsergebniss des Bezirkes sorgsam zu beachten und auf die Verbesserung desselben, sowie der Betriebsführung überhaupt durch geeignete Massnahmen innerhalb seines Wirkungskreises, beziehungsweise durch Antragstellung bei der General-Direction hinzuwirken. Bei Gefahr im Verzuge ist der Betriebs-Director berechtigt und verpflichtet, auch in Angelegenheiten, welche der General-Direction vorbehalten sind, die erforderlichen Verfügungen zu treffen, behufs nachträglicher Genehmigung derselben aber sofort Bericht zu erstatten.

§. 28. Der Wirkungskreis der Eisenbahn-Betriebs-Direction umfasst die Vollziehung und Ueberwachung des localen Betriebsdienstes innerhalb des eigenen Bezirkes, als:

1. die Aufstellung des Jahres-Präliminares und die Gebahrung mit den vom Handelsminister bewilligten Crediten, sowie die Aufstellung der Gebahrungsausweise und Rechnungsabschlüsse; 2. die Aufnahme (Anstellung), Versetzung, Beförderung, Dienstesenthebung (Kündigung) und Disciplinar-Behandlung des gesammten Dienerpersonales einschliesslich der Wächter und der definitiven Diener aller Kategorien, dann des von Fall zu Fall nothwendig werdenden Aushilfspersonales nach Massgabe der bestehenden Directiven innerhalb des normirten Personalbedarfes und genehmigten Präliminares; ferner in Ansehung der definitiven Unterbeamten und Beamten, dann der Beamten-Aspiranten die Ertheilung von Ehebewilligungen, die Vornahme von Versetzungen (mit Ausnahme der Dienst-Vorstände) innerhalb des eigenen Bezirkes, die Erstattung von Beförderungs-Vorschlägen und die Einleitung von Disciplinar-Untersuchungen, sowie die Suspendirung vom Dienste; in Fällen von Versetzungen definitiver Unterbeamten, Beamten, dann von Beamten-Aspiranten, wie auch im Falle der Einleitung einer Disciplinar-Untersuchung gegen einen solchen Bediensteten oder der Suspendirung eines solchen ist gleichzeitig die Anzeige an die General-Direction zu erstatten; 3. die Ertheilung von Urlaub an das unterstehende Personal bis zur Dauer von vier Wochen; 4. die Bewilligung von Remunerationen und Unterstützungen aus den hiefür nach Massgabe des genehmigten Präliminares zur Verfügung stehenden Mitteln bis zum Betrage von 100 fl., sowie die Antragstellung bezüglich höherer Beträge; 5. die Erledigung der Einkommensteuer-Angelegenheiten des unterstehenden Personals, sowie der Grund- und Gebäudesteuer-Angelegenheiten rücksichtlich der im Bezirke gelegenen Bahn-Immobilien; 6. die Nachsicht, beziehungsweise Bewilligung zur Abschreibung von Rechnungsmängeln oder uneinbringlichen Forderungen, dann von bei Materialien oder Inventar-Gegenständen sich ergebenden Verlusten, sofern der Geldwerth von Fall zu Fall den Betrag von 500 fl. und in demselben Jahre im Ganzen den Betrag von 5000 fl. nicht übersteigt, unbeschadet der Verfolgung solcher Angelegenheiten im Disciplinarwege; 7. die Verfassung und Vorlage von Projecten für Reconstructionen, Erweiterungs- und Neubauten auf den im Betriebe befindlichen Linien; 8. die Ausführung derartiger Bauten in Gemässheit der genehmigten Projecte und Präliminare, sofern hiefür nicht eigene Bauleitungen aufgestellt werden; 9. die Antragstellung bezüglich der Festsetzung und Abänderung der Fahrordnung der Personen- und Lastzüge; 10. die Einleitung der fahrplanmässigen Züge, einschliesslich der Erforderniss-, beziehungsweise Militärzüge, dann die Einleitung von Separatzügen und die Ueberwachung des gesammten Zugsverkehrs mit Einschluss der Stundenpass-Controle; 11. die Verhandlung, beziehungsweise Entscheidung aus Anlass der Beschädigung von Fahrbetriebsmitteln, ausgenommen die Abrechnung mit fremden Bahnen über Wagen-Reparaturs-Kosten; 12. die Verfügung über den Maschinen- und Wagenpark innerhalb des Betriebs-Directions-Bezirkes und die Antragstellung auf eine etwa erforderliche Vermehrung oder Veränderung des Fahrparkes; 13. die Erhebungen über Bahnunfälle; 14. die Handhabung der Bahnpolizei; 15 die Antragstellung bezüglich der Festsetzung der Tarife im Personen- und Güter-Verkehr; 16. die Bewilligung von Freifahrten und ermässigten Fahrten in einzelnen Fällen, dann von localen Tarif-Ermässigungen im Güterverkehre, beides in Gemässheit der besonderen Instructionen, sowie die Antragstellung für in den Instructionen nicht vorgesehene Fälle; 17. die Entscheidung über Beschwerden gegen die unterstehenden Organe (Beschwerdebücher) und die Erledigung von aus dem Personenverkehre und aus dem localen Güterverkehre erwachsenen Reclamationen und Entschädigungs-Ansprüchen, sofern die ganze Entschädigungssumme bei Reclamationen aus dem Personenverkehre den Betrag von 100 fl. und bei solcher aus dem Güterverkehre den Betrag von 1000 fl. nicht übersteigt, dann die Controle der Einnahmen aus dem

Digitized by Google

Localverkehre; 18. die Verpachtung von Lagerplätzen und Bahngrundstücken, sowie die Auflassung von Bestandzinsen bis zum Betrage von 100 fl.; 19. die Intervention bei Concurrenz-Verhandlungen, sowie die Gestattung von Privatbauten an der Bahn und in der Nähe der Bahnhöfe; 20. die Vornahme von Scontirungen der Cassen und Vorräthe innerhalb des eigenen Bezirkes; 21. die Verwaltung der Werkstätten, insoweit dieselben der Eisenbahn-Betriebs-Direction unterstellt sind, und der Material-Magazine, beides nach den hiefür bestehenden Normen; 22. die Beschaffung des Jahresbedarfes an Verbrauchs-Materialien und Inventarstücken mit Ausnahme derjenigen, deren Natur eine einheitliche Beschaffung erfordert (als: Fahrbetriebsmittel, Reservestücke, Schienen etc.).

§. 29. Die Materialbeschaffung (§. 28, Z. 22) hat innerhalb des genehmigten Bedarfs- und Kosten-Präliminares unter Einhaltung der strengsten Oekonomie stattzufinden. Die Sicherstellung von Lieferungen, deren präliminirter Werth den Betrag von 5000 fl. erreicht oder übersteigt, hat in der Regel im Offertwege auf Grund allgemeiner öffentlicher Concurrenz und durch Zuschlag an den Offerenten zu erfolgen, welcher das günstigste Anbot gestellt hat. Bei der Beurtheilung der Anbote ist nicht nur auf den angebotenen Preis, sondern auch auf die nach den Erzeugungsorten verschiedenen Kosten der Ueberwachung der Erzeugung, des Transportes zur Uebergabsstelle, der Uebernahme und Vertheilung, sowie auf die hieraus etwa erwachsenden Geschäfts-Erschwernisse, dann auf die Leistungsfähigkeit und Vertrauenswürdigkeit des Offerenten Bedacht zu nehmen. Unter gleichen Bedingungen ist jedenfalls der Industrie und Urproduction des eigenen Bezirkes der Vorzug zu geben. Falls gegen die Einleitung einer allgemeinen öffentlichen Offertverhandlung gewichtige Bedenken bestehen, wie zum Beispiel Marktverhältnisse, geringe Zahl geeigneter Offerenten, vermuthliche Verständigung unter denselben etc., können ausnahmsweise Lieferungen der bezeichneten Art, wie auch Lieferungen im Werthe von unter 5000 fl., bezüglich welcher überhaupt die Art der Vergebung nach den obwaltenden Umständen zu bestimmen ist, im Wege einer beschränkten Concurrenz oder durch Handeinkauf (Accord) vergeben werden. Der Handeinkauf (Accord) ist insbesondere dann zulässig, wenn sich Gelegenheit bietet, die Sicherstellung innerhalb der dem Präliminare zu Grunde gelegten Einheitspreise unter günstigeren als jenen Bedingungen zu bewirken, welche von einer anderen Anstalt oder Unternehmung bei einer soeben durchgeführten öffentlichen Concurrenz-Verhandlung erzielt worden sind. Die vorzugsweise Berücksichtigung des eigenen Bezirkes bei gleich günstigen Bedingungen hat auch in diesen Fällen als Grundsatz zu gelten. Die vorstehenden Bestimmungen haben sinngemäss auf die Vergebung von Arbeiten durch die Eisenbahnbetriebs-Directionen Anwendung zu finden.

### V. Personal- und Schlussbestimmungen.

§. 30. Das Personal der Staatseisenbahn-Verwaltung (Beamte, Unterbeamte, Diener, Aspiranten etc.) ist entweder dauernd (definitiv) oder zeitlich (provisorisch) angestellt. Die Rechte und Pflichten des Personals werden unter Wahrung der erworbenen Rechte durch eine mit Genehmigung des Handelsministers von der General-Direction zu erlassende Dienstordnung (Dienst-Pragmatik) und durch die auf Grund derselben festzusetzenden sonstigen einheitlichen Dienstvorschriften, eventuell durch besondere Dienstverträge geregelt. Die Ruheversorgung, sowie die Versorgung der Witwen und Waisen erfolgt durch besondere Pensions- (Provisions-) Institute nach Massgabe der einschlägigen Statuten auf Grund der hienach von den Theilnehmern zu leistenden Beiträge.

§. 31. Das Verfahren in Disciplinar-Angelegenheiten im Bereiche der Staats-Eisenbahnverwaltung wird durch die nach §. 30 zu erlassende Dienstordnung (Dienst-Pragmatik) unter Einhaltung des Grundsatzes geregelt, dass bei jeder Eisenbahn-Betriebs-Direction wie auch bei der General-Direction eine Disciplinar-Commission zu bilden ist, welche auf Grund des Ergebnisses der Disciplinar-Untersuchung nach Stimmenmehrheit Beschluss zu fassen hat.

§. 32. Insoweit die vorstehenden Anordnungen (§§. 30, 31) nicht eine Verschiedenheit der Rechte und Pflichten bedingen, finden auf die definitiv angestellten Beamten, Unterbeamten und Diener der Staats-Eisenbahnverwaltung die für Staatsbeamte und Staatsdiener geltenden Normen sinngemäss Anwendung.

§. 33. Dem Handelsminister steht jederzeit zu, über die wechselweise Dienstesverwendung von Organen des Handelsministeriums, der General-Inspection der österreichischen Eisenbahnen und der Staats-Eisenbahnverwaltung zu bestimmen. Die jenen Staatsbeamten, auf welche die Bestimmungen des Gesetzes vom 15. April 1873 (R. G. Bl. Nr. 47) Anwendung finden, zustehenden Rechte werden durch eine etwaige Dienstesverwendung im Bereiche der Staats-Eisenbahnverwaltung nicht berührt.

§. 34. Die Handhabung der Bahnpolizei nach Massgabe der bestehenden Vorschriften liegt zunächst den hiezu instructionsmässig berufenen Organen des localen Betriebsdienstes und der Eisenbahn-Betriebs-Directionen, dann den Abtheilungs-Vorständen der General-Direction ob. Die nach §. 102 der Eisenbahn-Betriebs-Ordnung vorgeschriebene Beeidigung des zur Ausübung bahnpolizeilicher Functionen berufenen Personals wird im Delegationswege durch Organe der Staats-Eisenbahnverwaltung vorgenommen.

§. 35. Die vorstehende Organisation hat mit 1. August 1884 in Wirksamkeit zu treten. Mit diesem Zeitpunkte treten alle entgegenstehenden Bestimmungen ausser Kraft, insbesondere die mit Verordnung des Handelsministeriums vom 26. Februar 1882 (R. G. Bl. Nr. 25) erlassenen »Grundzüge für die Organisation des Staatsbetriebes auf den westlichen Staatsbahnen und vom Staate betriebenen Privatbahnen«. Die zufolge §. 10 der Verordnung des Handelsministeriums vom 26. August 1875 (R. G. Bl. Nr. 116) errichtete Direction für Staats-Eisenbahnbauten wird mit dem vom Handelsminister zu bestimmenden Zeitpunkte in die General-Direction einbezogen.

---

## CHRONIK.

**Personal-Nachrichten.** Herr Theodor v. Scala wurde zum Ober-Inspector beim Staatsbetriebe ernannt. — Director Klaudy von der Pilsen-Priesener Bahn und Ober-Inspector Clement vom Staatsbetriebe wurden zu Regierungsräthen ernannt.

**Eisenbahn-Concession.** Das am 2. d. M. ausgegebene Reichsgesetzblatt enthält die Concessions-Urkunde für eine Localbahn von St. Pölten nach Tulln. Concessionäre sind die Länderbank und die Oesterreichische Local-Eisenbahn-Gesellschaft in Prag. Die Concessionäre sind verpflichtet, auf Verlangen der Staatsverwaltung unter gewissen Bedingungen noch folgende, theils Abzweigungen der Hauptbahn, theils Fortsetzungen derselben bildende Bahnstrecken herzustellen: 1. von Judenau nach St. Andrä-Wördern; 2. von Traismauer oder einem andern geeigneten Punkte der Strecke St. Pölten-Traismauer nach Mautern; 3. von Mautern oder einem andern geeigneten Punkte der Abzweigung 2 mittelst stabiler Ueberbrückung der Donau bis Krems; 4. von Krems, eventuell einem andern geeigneten Punkte des Absdorf-Kremser Flügels der Kaiser Franz Josef-Bahn über Langenlois und durch das Kampthal nach Horn und bis zur Station Sigmundsherberg; 5. von Tulln, eventuell St. Andrä-Wördern mittelst eines an den Bahnkörper der Kaiser Franz Josef-Bahn anschliessenden zweiten Geleises bis Wien; 6. von Klosterneuburg durch das Kierlingbachthal (Dampftramway) zum Anschlusse an einem geeigneten Punkt der Linie St. Pölten-Tulln. Die Concessionirung erfolgte auf Grund der Localbahn-Gesetze vom Jahre 1880 und vom Jahre 1882, demnach unter den dort normirten Begünstigungen, das ist mit Gewährung der üblichen Gebühren- und Stempelfreiheit, sowie mit der Steuerfreiheit auf die Dauer von 30 Jahren. Die Bahn ist längstens bis 1. September 1885 zu vollenden. Die Concessionäre haben eine Caution von 10.000 fl. für die Einhaltung der Bautermine zu erlegen. Die Dauer der Concession ist auf 90 Jahre festgesetzt. Der Betrieb der Bahn wird vom Staate für Rechnung der Concessionäre geführt. Die Modalitäten der Betriebsführung werden durch einen mit der Staatsverwaltung abzuschliessenden Betriebsvertrag geregelt. Die Staatsverwaltung behält sich das Recht vor, die Bahn nach deren Vollendung und Inbetriebsetzung jederzeit gegen eine Baar-Entschädigung einzulösen, welche mindestens der Annuität gleichkommen muss, die zur fünfpercentigen Verzinsung und Tilgung des genehmigten Nominal-Anlage-Capitals nothwendig ist. Die zu erbauende circa 48 km lange Bahn von St. Pölten nach Tulln mündet östlich aus der Station St. Pölten der Elisabeth-Bahn, wendet sich unmittelbar nach ihrem Ausgange aus dieser Station gegen Nordost, berührt in ihrem Zuge am linken Ufer des Traisenflusses die Orte Viehhofen, Ober-Radelberg, Unter-Radelberg, Herzogenburg, Traismauer, nimmt sodann in der Donau-Niederung angelangt, eine vorherrschend südwestliche Richtung und gelangt nach Berührung der Orte Gemeinlebarn, Baumgarten, Trasdorf, Judenau und Staasdorf zur Station Tulln der Franz Josef-Bahn. Die Trace der eventuellen Abzweigungen und Fortsetzungs-Strecken wird seinerzeit festgesetzt werden. Die Bahn ist normalspurig und eingeleisig zu erbauen. Die Fahrbetriebsmittel werden von den Staatsbahnen beigestellt. Da der Betrieb von der Staatsverwaltung geführt wird, so bleibt dieser die Festsetzung der Tarife für den Personen- und Güter-Transport, sowie aller auf den Frachtentransport bezüglichen Nebenbestimmungen vorbehalten.

Digitized by Google

**Die Staatsbahnen und die Steuerzuschläge.** Die Beschlüsse der Eisenbahn-Steuer-Conferenz lauten: »1. In Erwägung, dass der Betrieb von Eisenbahnen keinen Bestandtheil der Staatsregalien bildet und sonach die Staatsverwaltung wie jede Privat-Eisenbahn-Unternehmung die Verpflichtung hat, von dem aus dem Eisenbahnbetriebe erzielten Einkommen die nach den bestehenden Gesetzen entfallende Steuer, dann Landes- und Gemeinde-Abgaben, eventuell im Falle der durch specielle Gesetze erwirkten Befreiung von der Entrichtung der Staatssteuer, die Landes- und Gemeinde-Abgaben von den bezüglichen steuerfreien Anschlägen zu bezahlen; 2. in Erwägung, dass bei der nicht vollständig durchgeführten Verstaatlichung des Eisenbahnbetriebes jene Länder und Gemeinden, welche von Staatsbahnen durchzogen werden, gegenüber jenen Ländern und Gemeinden, in deren Gebiete sich Privat-Eisenbahn-Unternehmungen befinden, eine ungerechte und unbillige Einbusse an dem ihnen durch die bestehenden Gesetze gewährleisteten Einkommen erleiden würden; 3. in Erwägung endlich, dass bis zu einer anderweitigen gesetzlichen Regelung der Landes- und Gemeinde-Abgaben vom Eisenbahnbetriebe eine gerechte und billige Entschädigung der betheiligten Länder und Gemeinden nur in der Weise möglich ist, dass die Staatsverwaltung im Wege der Gesetzgebung zur Bezahlung selbstständiger Landes- und Gemeinde-Abgaben von dem aus dem Eisenbahnbetriebe resultirenden Einkommen auf Grundlage steuerfreier Anschläge nach den für Privat-Eisenbahn-Unternehmungen geltenden Steuergesetzen verpflichtet wird; einigen sich die Mitglieder der heutigen Delegirten-Conferenz in dem Beschlusse, eine von den gesetzlichen Vertretern der betheiligten Landes- und Gemeindeverwaltungen gefertigte Petition an das Gesammt-Ministerium und an beide Häuser des Reichsrathes um Erlassung eines Gesetzes zu richten, wonach eine Regelung der Landes- und Gemeinde-Abgaben vom Staatsbahnbetriebe auf Grundlage nachfolgender Bestimmungen vorgenommen wird: 1. Bis zu einer anderweitigen gesetzlichen Regelung der Landes- und Gemeinde-Abgaben vom Eisenbahnbetriebe hat auch die Staatsverwaltung von den in ihrem Eigenthum oder Betriebe befindlichen oder bis dahin in ihr Eigenthum oder ihren Betrieb übergehenden Eisenbahnen, ohne Unterschied, ob solche Bahnen bei dem Uebergange in die Verstaatlichung bereits steuerpflichtig waren oder durch Special-Gesetze von der Entrichtung der Staatssteuer befreit sind, selbstständige Landes- und Gemeinde-Abgaben auf Grundlage steuerfreier Anschläge zu entrichten, welch' letztere nach den bisherigen für Privat-Eisenbahn-Unternehmungen geltenden Steuergesetzen zu bemessen sind. 2. Die Vertheilung dieser Landes- und Gemeinde-Abgaben auf die einzelnen Länder und Gemeinden hat auf Grundlage des Gesetzes vom 8. Mai 1869 (R. G. Bl. Nr. 61) stattzufinden.«

**Wagenbestellungen für die Staatsbahnen.** Die Direction für Staats-Eisenbahnbauten hat für die Arlbergbahn bei der Firma F. Ringhofer in Prag 21 Stück mit Bremsen versehene Bahnwagen bestellt, deren Preis sich franco loco Landeck auf 115 und loco Bludenz auf 120 fl. stellt. Zugehörige Räderpaare liefert die Firma Ganz & Comp. in Pest zum Preise von 33 fl. per Paar. Für die Linien der Galizischen Transversalbahn sammt Abzweigungen wurden an Fahrbetriebsmitteln beschafft, u. zw.: an Locomotiven 10 Stück Personenzugs-Locomotiven und 34 Stück Lastzugs-Locomotiven. Unter Hinzurechnung der von der Erzherzog Albrecht-Bahn käuflich erworbenen 2 Lastzugs-Locomotiven beträgt sohin der Locomotivenstand 46 Stück Locomotiven. Ferner wurden beschafft 42 Stück Tender und 10 Schneepflüge. An Reserve-Bestandtheilen für Personen- und Lastzugs-Locomotiven, dann für Tender kam je eine Reserve-Garnitur zur Anschaffung. Hiemit scheint die Beschaffung von Locomotiven, Tendern und Schneepflügen, welche eine Auslage von 1,410 000 fl. repräsentirt, vorläufig abgeschlossen. An Wagen wurde ein Theil der Lastwagen, und zwar 6 Langholzwagen ohne Bremse, 16 Bretterwagen ohne Bremse und 28 Bretterwagen mit Bremse, zusammen 50 Stück, schon im Vorjahre beschafft. Im heurigen Jahre ist die Direction für Staats-Eisenbahnbauten seitens des Handelsministeriums angewiesen worden, bei den Wagenfabriken in Simmering, in Hernals, in Smichow und in der Fabrik von Schustala in Nesselsdorf auf Grund von im Wege der Vereinbarung fixirten Preisen sofort in Bestellung zu bringen, an Personenwagen: 80 Personenwagen III. Classe, 10 Personenwagen II. Classe und 14 Personenwagen I. und II. Classe (vier Stück von den letzteren als Aussichts- und Krankenwagen), wonach also unter Hinzurechnung der von der Erzherzog Albrecht Bahn gleichfalls erworbenen 2 Salonwagen der Stand der Personenwagen sich auf 56 Stück stellen wird. Weiters waren sofort zu beschaffen: 20 Stück Conducteurwagen, 12 Stück vierräderige Post-Ambulanzwagen, ferner 32 Bretterwagen mit Bordwänden und mit Bremse, 54 Langholzwagen, auch für Bretterstransport verwendbar, ohne Bremse, 20 Kastenwagen mit Sanitäts-Einrichtung, wovon 15 mit und 5 ohne Bremse, und 5 Holzkohlenwagen. An Bahnwagen waren 120 Stück und an Draisinen 13 Stück zu beschaffen. Mit obigen Ziffern erscheint der Stand des Fahrparkes für die Galizische Transversalbahn und deren Abzweigungen nur vorläufig fixirt und wurde die weitere Ergänzung dieses Fahrparkes einem späteren Zeitpunkte vorbehalten. Die Direction für Staats-Eisenbahnbauten hat die Lieferung unter die Firmen F. Ringhoffer in Smichow, Hernalser Waggonfabrik, Waggonfabrik in Simmering und Schustala & Comp. in Nesselsdorf aufgetheilt. Mit Ausnahme der Postwagen und Draisinen ist die Lieferung der zu beschaffenden Waggons nunmehr vergeben.

**Abänderungen des Eisenbahn-Betriebsreglements.** Das Reichsgesetzblatt enthält eine Verordnung des Handelsministers vom 1. Juli, betreffend die Abänderung einiger Bestimmungen des Eisenbahn-Betriebsreglements. Es handelt sich dabei insbesondere um die Abkürzung der Lieferfrist, bezüglich welcher vom 1. October an bei den österreichischen Bahnen die gleichen Bestimmungen wie bei den deutschen Bahnen in Kraft treten werden. Der §. 56 des Betriebsreglements für die österreichischen Bahnen wird sonach in Zukunft folgende Fassung haben:

»Jede Bahnverwaltung publicirt durch die Tarife für den Verkehr innerhalb ihres Bahngebietes Lieferungszeiten, welche sich aus Transport- und Expeditionsfristen zusammensetzen und die nachfolgenden Maximal-Ansätze nicht überschreiten dürfen: Für Eilgüter: Expeditionsfrist 1 Tag, Transportfrist für je auch nur angefangene 300 km 1 Tag. Für Frachtgüter: Expeditionsfrist 2 Tage, Transportfrist bei einer Entfernung bis zu 100 km 1 Tag, bei grösseren Entfernungen für je auch nur angefangene weitere 200 km 1 Tag.«

Alinea 2 hat zu lauten: »Wenn der Transport aus dem Bereiche einer Verwaltung in den Bereich einer anderen anschliessenden Verwaltung übergeht, so berechnen sich die Transportfristen aus der Gesammtentfernung zwischen der Aufgabe- und Bestimmungsstation, während die Expeditionsfristen ohne Rücksicht auf die Zahl der durch den Transport berührten Verwaltungsgebiete nur einmal zur Berechnung kommen.«

Diesem Alinea ist folgende Anmerkung beigefügt: »Im internen österreichisch-ungarischen Verkehre kann von der obersten Aufsichtsbehörde für den Uebergang von einer Bahn auf die andere oder selbst auch für den Uebergang von einer Linie auf eine andere Linie derselben Bahnverwaltung ein Zuschlag an der Expeditionsfrist von höchstens 6 Stunden bei Eilgütern und von höchstens 12 Stunden bei Frachtgütern für jeden Uebergang bewilligt werden. Für Uebergänge über Verbindungsbahnen in grösseren Orten und nicht überbrückte Flüsse (mittels Trajects) können von der obersten Aufsichtsbehörde noch weitere Zuschlagsfristen der betreffenden Verwaltung zugestanden werden.«

**Prag-Duxer und Dux-Bodenbacher Bahn.** Mit 1. Juli d. J. ist der Betrieb der Prag-Duxer und der Dux-Bodenbacher Eisenbahn an den Staat übergegangen. Die Verwaltung erfolgt zunächst bis 1. Jänner 1886 auf Rechnung der beiden Gesellschaften.

---

## K. k. priv. Südbahn-Gesellschaft.

Bei der am **1. Juli d. J.** öffentlich stattgefundenen **15. Ziehung von 397 Stück der 3perc. Prioritäts-Obligationen** Serie **B** sind nachstehende Nummern gezogen worden:

| | | | |
|---|---|---|---|
| Nr. | 90701 | bis 90800 | 100 |
| » | 182801 | » 182900 | 100 |
| » | 229401 | » 229500 | 100 |
| » | 231404 | » 231500 | 97 |
| | | Total.... | 397 Stücke. |

Die Rückzahlung der gezogenen Obligationen findet **vom 2. Jänner 1885** an gegen Rückgabe der Original-Urkunden bei den unten bezeichneten Cassen statt:

| | |
|---|---|
| in Wien bei der k. k. pr. Credit-Anstalt für Handel u. Gewerbe, | mit Fcs. 500 zum Tages-Course |
| » » » » allgem. österr. Boden-Credit-Anstalt; | |
| » » » dem Herrn S. M. v. Rothschild; | |
| » Budapest bei der ungar. allgem. Credit-Bank; | |
| » Triest » den Herren Morpurgo & Parente; | |
| » Frankfurt a. M. bei den Herren M. A. v. Rothschild & Söhne; | mit Mark 400 |
| » Hamburg » der Norddeutschen Bank; | |
| » » » den Herren L. Behrens & Söhne; | |
| » Berlin » dem Herrn S. Bleichröder; | |
| » Leipzig » der allgem. Deutschen Credit-Anstalt; | |
| » Dresden » der Filiale der allg. Deutsch. Credit-Anst. | |
| » Basel bei den Herren von Speyr & Co. mit 500 Fcs. | |

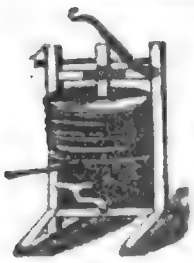
**Vom 1. Jänner 1885** ab findet eine weitere Verzinsung der gezogenen Obligationen nicht statt.

Wien, am 1. Juli 1884. **Der Verwaltungsrath.**

Digitized by Google

## Blasbälge und Feldschmieden

sowie alle Gattungen



**Schlosser- und Schmiede-Werkzeuge, Bohrmaschinen, Reifbiegmaschinen** für Eisenbahnen, Schifffahrts-Unternehmungen, Bauunternehmer, Fabriken, Schmiede etc. empfiehlt

die k. k. priv.

**Hof- und Armee-Blasbalg- und Feldschmieden-Fabrik**

des

**Josef Schaller in Wien,**

**II., Rothensterngasse 18.**

## Für Bahnen!

**Carbolsäuren** aller Gradhaltigkeiten, **Carbolsauren Kalk**, **Carbolsaure Desinfectionspulver** (Verbindung Carbolsäure mit Eisen- und Thonerdesalzen) **Mineralfett - Oele** (Waggonschmieröle, Sommer- und Winteröle) **Vaseline-Dampfcylinderfett**, vollkommener Ersatz für Talg, liefert in jedem Quantum billigst die

**Chemische Fabrik Schönbritz - Aussig,**

DR. R. BÆHR-PREDARI. 573

**Baumeistern, Haus- und Bauherren sowie Eisenbahnen** empfehlen wir unsere öffentlich erprobten, sehr bewährten und gegenwärtig vielfach zur Anwendung kommenden

**feuersichern Wasserglasfarben-Anstriche.**

Ferner: K. k. priv. u. prämiirte Dr. H. Zerener's Antimerulion als: **Schwammvertilgungsmittel unter Garantie, vorzüglichstes Imprägnirmittel** (alles Holzwerk, gegen Fäulniss, Steck etc., anerkanntes **bestes Isolirmittel** gegen feuchte, inficirte Mauern, feuchten Untergrund etc.

**HOYER & KUHN, Chem. Fabrik, Wien, X., Columbusgasse 24.**

## FR. WLACH & COMP.

**WIEN,** III., obere Weissgärberstrasse 19, | **PRAG,** Ecke der Thor- und Korngasse,

empfiehlt **Eisenbahn-Unternehmungen** seine Fabrik für Beleuchtungs- und Signalisirungs-Gegenstände. Erzeugt k. k. priv. Sicherheits-Laternen für Petroleum ohne Glascylinder.

**Lager unübertroffener Leder- und Maschinenschmiere.**

## F. Weichmann's Wtwe.

Specialist

**von Signalisirungs- und Beleuchtungs-Gegenständen für Eisenbahnen**

WIEN, II. Bez., Körnergasse 5.

## SCHMID & HALLAMA

**Ingenieure, Wien, I., Pestalozzigasse 6**

**Vertreter der Locomotiv-Fabrik KRAUSS & Co. in München und Linz.**

**Technisches Bureau für Eisenconstructionen, Eisenbahn- und Strassenbrücken, Secundärbahnen.** 575

Die k. k. privileg.

**Maschinen-, Bohrwerkzeuge- und Eisenblechwaaren-Fabrik von**

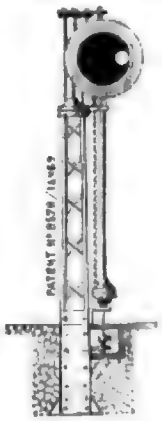
**CARL GLAS,**

**WIEN, VI., Esterházygasse 14** (etablirt 1838),

empfiehlt sich zur Lieferung von allen Gattungen **Apparaten u. Instrumenten zu Schürfungen und artesischen Tiefbohrungen.**

**Auch werden Erdbohrungen übernommen.**

## Für Eisenbahnen und Eisenbahn-Bauunternehmer.



**Hebel-Apparate, Stellvorrichtungen** mit Draht- oder Gestänge-Transmission, für grosse und kleine Bahnhofs-Sicherungs- und Rangiranlagen; zur Aufstellung im Freien oder in gedeckten Räumen;

**Weichenstell-Vorrichtungen** mit centraler und localer Bedienung;

**Weichenriegel** für zweifachen Spitzenverschluss;

**Distanz-Scheibensignale** ohne Rückzugsgewicht;

**Semaphor - Signale** mit mechanischem oder elektrischem Antrieb;

**Petarden - Signale** in Combination mit optischen Signalen;

**Barrièren, Schub- und Drehthore** mit mechanischem, elektrischem und pneumatischem Antrieb;

**Sicherheits-Apparate** zur Avisirung bei Drahtbrüchen u. bei Aufschneiden v. Weichen;

**Schienenpedale** für den sicheren Anschluss der Wechselspitzschienen;

**Transmissions-Leitungen** und alle dazu nöthigen Bestandtheile;

**Rollbremsschuhe** zum Anhalten abrollender Wagen;

**Signalmittel** jeder Gattung;

**Elektrische Einrichtungen** bewährter Systeme, sowie alle zur **Sicherung des Eisenbahn-Betriebes** nöthigen Artikel

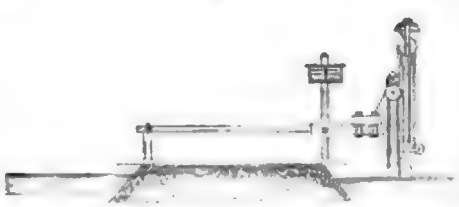
liefert nach **System und Patent A. Krüzner**

**die Maschinen-Fabrik und Eisengiesserei**

in **Leobersdorf** bei Wien,

und werden Auskünfte ertheilt im **Bureau für Eisenbahn-Betriebs-Sicherungs-Einrichtungen** des

**Ingenieurs A. KRÜZNER, Wien, I., Maximilianstrasse 8.**



Digitized by Google

Linoleum
Kork-Teppiche
Lincrusta-Walton
Wand-Tapeten
für Eisenbahn-Waggons etc.
F. C. Gallmann's Nachfolger
A. REICHLE
Wien, I., Kolowratring 3.
188

557
„DER CONDUCTEUR."
*Officielles Coursbuch der österr.-ungar. Eisenbahnen*
erscheint 10mal im Jahre. — Aenderungen, welche zwischen den Erscheinungs-Terminen der Hefte eintreten, erscheinen als Nachträge und werden den P. T. Herren Abonnenten gratis und franco nachgeliefert. — Der **illustrirte Führer** an den Bahnen ist im **Jahrgang 1883** noch wesentlich bereichert worden. — Pränumerations-Gebühr für das ganze Jahr 8 fl. ö. W. (mit franco Postversendung).
*Einzelne Hefte 50 kr. mit franco Postversendung 60 kr.*
**Pränumerationen,**
welche an jedem beliebigen Tage begonnen können, jedoch nur ganzjährig angenommen werden, **erbitte per Post-Anweisung.**
Nachnahme-Sendungen den Betrag wesentlich vertheuern.
**Die Verlagshandlung R. v. WALDHEIM**
**in Wien, II., Taborstrasse 53.** Expedition: **I., Schulerstrasse 13.**

Maschinen- und Waggon-Fabriks-Actien-Gesellschaft
in Simmering bei Wien
(vorm. H. D. SCHMID).
**SPECIALITÄTEN:**
Dampfmaschinen, Dampfhämmer, Dampfpumpen, Dampfkrahne, Dampfkessel, Dampfschiebebühnen, Werkzeugmaschinen zur Bearbeitung von Metallen und Holz, Gebläse, Walzwerks-Einrichtungen, Förderanlagen, Wasserhaltungsmaschinen, Wasserpumpen, Luftpumpen.
Pressen, Krahne, Aufzüge, Ventilatoren, Bagger, Centesimalwagen, Drehscheiben, Schiebebühnen, Wasserstations-Einrichtungen, Arsenal-Einrichtungen, Maschinen für Patronenhülsen-Fabrikation, Laffetten und Protzen eiserne, Munitions- und Proviantwagen, Baracken, Spitz- und Hohlgeschosse.
Personen- und Lastwagen, Schneepflüge, Draisinen, Trainwaywagen, Strassen-Schneepflüge (Patent Schmid-Pichler), Locomotiven ohne Feuerung (Patent Francq), Eisenabgüsse nach eigenen und fremden Modellen.

K. k. a. pr. flache
**Holzcement-Bedachung**
**nur echt** durch die Unternehmung
OTTO GRAFE,
**WIEN, II., Josefinengasse Nr. 7.**
Ich empfehle diese Bedachung wärmstens als besonders wasserdicht, feuersicher, unverwüstlich, dauerhaft, ohne Reparaturen zu erfordern und billig. Zulässig bei Bauten im Polizei-Rayon Wien. **Bei deutschen Eisenbahnen sehr viel angewendet.** Complete Ausführungen in allen Gegenden geschehen promptest unter Uebernahme langjähriger Garantie. Mein Lager **vorzüglicher Stein-Dachpappe** halte bestens empfohlen.
**Auskünfte, Prospecte, Kostenanschläge etc. gratis.**

**Oesterreich-Ungarns und Serbiens erste u. grösste**
**Uniformirungs-Anstalt „zur Kriegsmedaille"**
K. u. k. Hof-Uniformirungs-Anstalt
**für Oesterreich und Serbien**
von
MORITZ TILLER & Co.
k. k. Hoflieferanten — Inhaber der Ersten öst.-ungar. und serbischen Uniformirungs-Anstalten „zur Kriegsmedaille"
**Wien, VII., Mariahilferstrasse 22. — Budapest und Belgrad.**
offerirt den Herren Eisenbahnbeamten sämmtlicher österr.-ungar. Linien: **Uniformmützen, Uniformkleider, Distinctionen** und **Uniformsorten** jeder Art zu den billigsten Preisen bei **anerkannt solider** Qualität. *Specielle Eisenbahn-Tuche - Lincrusta werden auf Wunsch franco versendet.*

**Wichtig für Eisenbahn-Bauunternehmungen!**
**Spreng-Gelatine und Gelatine-Dynamit***)
Patent ALFRED NOBEL.
Elektrische Zündapparate und Zünder
österr. Armee-System.

**Alle Utensilien für den Bergbau**
liefert das conc. Bureau für Sprengtechnik
**MAHLER & ESCHENBACHER,**
**Wien, I., Maximilianstrasse 11.**
*) *NB.* Der grösste Tunnelbau der Gegenwart, derjenige des Arlbergs, wurde, nach vorangegangenen, vergleichenden Versuchen mit den verschiedensten, mit grosser Marktschreierei angepriesenen Sprengmitteln, ebenso wie s. Z. der Bau des St. Gotthard-Tunnel einzig und allein nur mit Nobel'schen Dynamiten durchgeführt.

LINZ 1869. — WIEN 1873. — PARIS 1876.
H. ESTERLUS
FABRIK: IX. BEZIRK, **WIEN** MARIANNENGASSE 2.
Etablirt 1854.
**Permanentes Lager von**
**Apparaten zu Sanitätszwecken,**
Geräthschaften zur Krankenpflege,
insbesondere Rettungskasten, Tragbahren, und sonstigem Bedarf bezüglich der Sanitätspflege für **Eisenbahnen** und deren Werkstätten; Uebernahme von Kranken zur Transportirung mittelst eigens hiezu construirter Tragbetten unter persönlicher Leitung. 587

# Fr. Kernreuter

k. k. ausschl. priv.

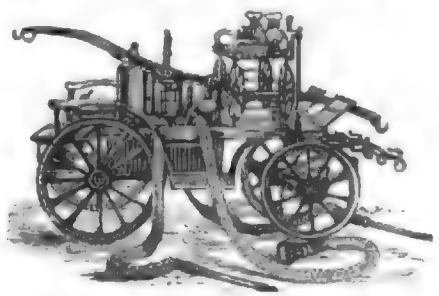
Spritzen-, Pumpen-, Feuerlöschgeräthe- und Maschinen-

FABRIK

559

**Wien Hernals, Hauptstrasse 117**

**54 Auszeichnungen!**



**Garantie!**

liefert alle Arten von vierrädrigen Wagenspritzen (**Specialität: Landfahr- und Gebirgsspritzen**), Hydrophore, zwei- und vierräderig, Wasserwägen und complete Löschtrains, **Abprotz-Spritzen mit neuer Abprotz-Vorrichtung,** Karrenspritzen, Magazinsspritzen, Haus-, Quartier- und Gartenspritzen in vorzüglichster Ausführung **mit den nieversagenden Kugel-Ventilen,** ferner alle Arten von Mannes-Ausrüstungen, Leitern, Schläuchen etc., Brunnenschöpfwerke für jede Tiefe und Wasserleitung **solidester Construction,** Pumpen für alle Zwecke, als: Bier- und Weinwerkl, Dichmaisch-, Oel-, Spiritus- und Jauche-Pumpen.

***Illustrirte Preis-Courante gratis und franco.***

Gemeinden auf Uebereinkommen Zahlungserleichterungen.

# Theyer & Hardtmuth

**NIEDERLAGE:** 11 Kärntnerstrasse WIEN.

**FABRIKEN:** Wieden, kl. Neug. 15, 17, 19 und STEIN a. d. Donau.

ETABLISSEMENT

für

**Einrichtung von Eisenbahnen,**

Bau-Unternehmungen, techn. Bureaux.

Erzeugung von Indigopapier u. Telegraphenrollen.

**General-Depôt für Oesterreich-Ungarn**

von **Winterbottom's** 571

**Imperial - Pauseleinwand**

und

**Eckstein's Pause-Pergament.**

Vom Erfinder Herrn Prof. **Dr. Meidinger** ausschl. autorisirte Fabrik für 570

# Meidinger-Oefen.

**Beste Regulir-, Füll- und Ventilations-Oefen.** Grosse, rasche Heizkraft, bei geringer Ofengrösse, vollständige und einfachste Regulirbarkeit der Verbrennung; beliebig lange Dauer des Feuers; höchst einfache Bedienung und Wegfall alles Putzens, Beseitigung der lästigen strahlenden Wärme, billigste Heizung und lange Dauer des Ofens; gute Lüftung bei Anwendung des Ventilationsrohres. **Heizung bis zu drei Zimmern durch nur einen Ofen.** — Centralheizungen für ganze Gebäude. Prospecte und Preislisten gratis und franco.

**Fabrik für Meidinger-Oefen und Hausgeräthe:**

**H. HEIM.** Wien, Ober-Döbling, Niederlage, I., Kärntnerstr. 40 42 u. Budapest, Thonethof.

Vor Nachahmung wird gewarnt.

Diese Schutzmarke der Fabrik ist auf der Innenseite der Ofenthüre eingegossen

MEIDINGER-OFEN
H. HEIM

**Wichtig für die Herren Beamten der Eisenbahnen, für Eisenbahn-Hôtels und Eisenbahn-Restaurationen.** 586

**Gegründet 1810.**

# ANTON PAULY,

k. k. priv.

**Bettwaaren-Fabrikant**

**WIEN,**

**VIII., Lerchenfelderstrasse 36,**

empfiehlt sein reichhaltiges Lager aller Gattungen

**Bettwaaren,** u. zwar: **Eisenbetten, Bettcinsätze, Matratzen,** abgenähte **Bettdecken, Bettwäsche etc.,** sowie eine grosse Auswahl von **Bettfedern, Flaumen, Daunen** und gereinigten **Rosshaaren.**

***Preis-Courante sammt Zeichnungen gratis und franco.***

HERNALSER

# Waggon- und Maschinen-Fabrik

mit Brückenbau- und Eisenconstructions-Ateliers

von

**C. v. MILDE & Co. in WIEN**

(vormals Actien-Gesellschaft)

empfiehlt sich zur Lieferung von: **Personen- und Last-waggons** für normale und Secundärbahnen, Kühlwagen für Fleisch- und Lebensmittel-Transport, Schneepflüge, Draisinen, Tramwaywagen, Artillerie-Fahrzeuge, Sanitätswagen etc. etc., eiserne Brücken, Dachstühle, Hallen, Baracken, genietete Bauträger etc.

**NB.** Die eisernen Hallen des neuen Wiener Central-Viehmarktes wurden durch uns hergestellt.

# Oesterreichisch-Alpine Montan-Gesellschaft,

besitzt in Steiermark, Kärnten, Ober- und Nieder Oesterreich **Coaks- und Holzkohlen-Hochöfen, Bessemer- und Martin-Stahlhütten, Guss- und Frisch-Stahlhütten, Maschinenwerkstätten und Kesselschmieden, Stabeisen- und Blechwalzwerke** etc. in Schwechat, Neuberg, Mariazell, Krieglach, Kindberg, Kapfenberg, Graz, Pichling, Kibiswald, Reichramming, Hieflau, Eisenerz, Vordernberg, Donawitz, Zeltweg, Heft, Lölling, Eberstein, Treibach, Buchscheiden, Klagenfurt, Prevali u. s. w. und liefert:

**Eisenbahnschienen** aus Bessemerstahl und Eisen,
Schienennägel, Laschen und Unterlagsplatten,
Weichen und Kreuzungen,
**Achsen, Bandagen und complete Radsätze,**
**Schmiedestücke jeder Art,**
**Brücken-Constructionen in Eisen und Stahl,**
Wasserstations-Einrichtungen,
Waggon- und Locomotiv-Federn,
Gusswaaren aller Art,
**Reservoir, Tender- und Kesselbleche,**
Locomotiv-Frames aus Eisen- und Stahlblech,
Ketten, geschweisst und ungeschweisst aus Eisen und Stahl,
Façon-Eisen aller Art,
Stabeisen (**Fluss- und Schweisseisen**) aller Dimensionen,
Draht und Drahtstifte, Holzschrauben,
**Bessemer-, Martin-, Puddel-, Herdfrisch- und Tiegelgussstahl aller Härtegrade,**
Stahlformguss, Sägeblätter, Wagenfedern, Achsen, Schraubstöcke, Ambose, Winden,
**Dampfkessel,** Reservoirs und sonstige Kesselschmiedarbeiten,
**Dampfmaschinen,** Dampfhämmer, Turbinen, Wasserräder, und sonstige **maschinelle Einrichtungen aller Art**
u. s. w. 513

**Sitz der Gesellschaft in Wien.**

**Bureaux: Kärntnerstrasse 55 und Maximilianstrasse 2.**


Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten. — Redacteur: Dr. jur. ROBERT ZUCKERKANDL. — Druck der „STEYRERMÜHL" in Wien. Für die Druckerei verantwortlich: ALBERT PIETZ.

Digitized by Google

Oesterreichische

# Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN

des

Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Abonnements und Inserate werden angenommen in der Administration WIEN, I., Eschenbachgasse 11 und im Annoncirungs-Institut „Oesterr. für Eisenbahn- u. Dampfschiff-Stationen, WIEN, I., Himmelpfortgasse 25.

Redaction: WIEN, I., Eschenbachgasse 11.

Manuscripte werden nicht zurückgestellt.

Erscheint jeden Sonntag.

Abonnement incl. Postversendung in Oesterreich-Ungarn: Ganzjährig fl. 5. — Halbjährig fl. 2.50. Für das deutsche Reich: Ganzjährig Mark 12. Halbjährig Mark 6. Im übrigen Auslande: Ganzjährig Frcs. 20. Halbjährig Frcs. 10.

Einzelne Nummern 15 kr.

Offene Reclamationen portofrei.

N°. 28. Wien, den 13. Juli 1884. VII. Jahrgang.

## Zur Eisenbahn-Gesetzgebung Englands.

Die Eisenbahn-Gesetzgebung Englands unterscheidet sich, wie bekannt, von der des Continents nicht allein dadurch, dass der Staat selbst sich vom Eisenbahnbetriebe ganz fernhält, sondern auch darin, dass man die Grundsätze über die Freiheit des Individuums auf die Eisenbahnen angewendet hat, und diese von jeder Einflussnahme der Regierung unabhängig machte. Als sich die Inconvenienzen eines solchen Zustandes geltend zu machen begannen, und der Staat sich genöthigt sah, im Interesse der Allgemeinheit die Freiheiten der Gesellschaften zu beschränken, so war es ihm schwer genug, sich auch nur bescheidene Rechte zu erringen. Die Errichtung des Eisenbahn-Gerichtshofes, den wir schon wiederholt besprachen und der zur Wahrung der allgemeinen Interessen gegenüber den Eisenbahn-Gesellschaften dient, stiess auf grossen Widerstand, und jeder Versuch, die Competenz desselben auszudehnen, wird lebhaft bekämpft.

Das englische Ministerium hat vor Kurzem dem Parlamente unter dem Titel »*Regulation of Railways Act*« einen Gesetzentwurf vorgelegt, durch den der Einfluss des Staates auf dem Gebiete des Eisenbahnwesens erhöht werden soll. Dieser vielbekämpfte Entwurf ist noch nicht angenommen, aber seine Annahme ist wahrscheinlich. Er enthält in ganz äusserlicher Aneinanderreihung eine Menge von Bestimmungen, welche Rechte des Staates gegenüber den Eisenbahnen constituiren. Theils wird die Competenz des Eisenbahn-Gerichtshofes ausgedehnt, theils die Freiheit der Eisenbahnen beschränkt. Jedenfalls werden continentale Leser nicht ohne Staunen demselben entnehmen, wie stiefmütterlich der englische Staat sich selbst bei der Concessionirung von Eisenbahnen mit Rechten bedacht hat.

Die Bestimmungen des Gesetzentwurfes sind im Wesen die folgenden:

Der Eisenbahn-Gerichtshof *(Railway Commissioners)* ist competent in allen Fällen, wo einer Eisenbahn- oder Canal-Gesellschaft irgend eine Verpflichtung gegenüber der Oeffentlichkeit auferlegt wurde, wo es sich um die Errichtung einer Station, Strasse u. s. w., oder um Verkehrs-Erleichterungen, unberechtigte Bevorzugungen u dgl m. handelt, ferner wenn über die Gesetzlichkeit einer Gebühr oder eines Tarifes der genannten Gesellschaften ein Streit entsteht. Der Gerichtshof ist berechtigt, den Gesellschaften aufzutragen, seine Sprüche auszuführen, er kann verlangen, dass ihm ein Plan über die Modalitäten der Durchführung zur Genehmigung vorgelegt werde, er kann bestimmen, in welchem Verhältnisse die einzelnen Gesellschaften zu derselben beizutragen haben.

Der Gerichtshof ist berechtigt und über Wunsch der Parteien verpflichtet, einen Beisitzer *(assessor)* zuzuziehen, welcher speciell qualificirt ist, und mit diesem einen Theil oder die ganze Verhandlung durchzuführen. Derselbe erhält eine vom Gerichtshofe zu bestimmende Remuneration, die zu den Kosten des Verfahrens hinzugeschlagen wird. Von den Sprüchen des Eisenbahn-Gerichtshofes geht die Appellation an den oberen Appellgerichtshof, u. zw. ist die Appellation gegen den ganzen Spruch oder einen Theil desselben zulässig. Gegen den Spruch der zweiten Instanz gibt es keine weitere Appellation, ausser mit Erlaubniss der zweiten Instanz selbst an das Haus der Lords.

Zum Behufe der öffentlichen Sicherheit kann das Handelsamt anordnen, dass die Eisenbahnen continuirliche Bremsen, Intercommunications-Signale und das Blocksystem einführen. Der Gerichtshof kann die Anlage von Brücken, Kreuzungen, die im Interesse der öffentlichen Sicherheit geboten sind, anordnen. Stellt es sich heraus, dass Stationen oder Strecken oder Anlagen sich in gefährlichem Zustande befinden, so kann das Handelsamt eine Untersuchung anstellen, und ist jede Gesellschaft verpflichtet, die erforderlichen Informationen zu ertheilen, Bücher und Documente vorzulegen. Es wird ferner bestimmt, dass Jedermann, der die Bahn in solcher Weise übersetzt, dass er sich einer Gefahr aussetzt, eine Strafe von höchstens 40 Shilling zahlt, vorausgesetzt, dass die entsprechenden Warnungstafeln angebracht waren. Alle Gesellschaften,

welche Personen, die auf die Sicherheit zu achten haben, durch mehr als 12 Stunden hintereinander beschäftigen, sind verpflichtet, hierüber dem Handelsamte statistische Nachweisungen vorzulegen.

Dem Verkehr gelten folgende Bestimmungen: Jede Eisenbahn ist schuldig, dem Handelsamte monatlich alle Fälle bekannt zu geben, wo bei einem Personenzuge eine Verspätung von mindestens 10 Minuten eingetreten ist. Wenn es sich zeigt, dass die Züge einer Gesellschaft regelmässig unpünktlich eintreffen und diese Gesellschaft sich an das Parlament wendet, um statutarische Rechte zu erlangen, kann das Handelsamt einen Bericht an das Parlament verfassen, der dem Comité zugewiesen werden wird, das mit dem Ansuchen der Gesellschaft beschäftigt ist. In jedem Wagen ist eine Mittheilung anzuschlagen, wie gross die Maximalzahl von Passagieren ist, für die der Wagen bestimmt ist. Die dieser Bestimmung zuwiderhandelnden Gesellschaften zahlen höchstens 40 Shilling Strafe. Sehr wichtig ist die Anordnung über Stations- und Manipulations-Gebühren *(terminals)*. Man will auf diesem höchst schwierigen und ganz ungeordneten Gebiete eine Regelung in der Weise herbeiführen, dass man in den Fällen, wo diese Gebühren nicht durch Parlaments-Acte festgestellt wurden, die Eisenbahnen verhält, ihre Tarife und Maximaltarife dem Parlamente vorzulegen, worauf denselben gestattet werden würde, entsprechende Beträge für die genannten Gebühren einzuziehen. Uebrigens unterliegen die Gebühren der Jurisdiction des Eisenbahn-Gerichtshofes.

Dies die Bestimmungen des Gesetzes, sie zeigen, wie tief gewurzelt das Unabhängigkeitsgefühl in England auch auf dem Gebiete des Eisenbahnwesens ist. So ist es denn nicht auffallend, wenn das erste commerzielle und finanzielle Fachblatt Englands bei Besprechung des Gesetzentwurfes sagt: »Es ist eine grosse Frage, ob es Recht sei, wenn der Staat durch das Handelsamt einer Gesellschaft befehlen darf, diese oder jene Vorkehrung zu treffen und diese oder jene Anlagen zu machen.« Auch für die Eisenbahnen gelte der Satz, dass, je weniger sich der Staat einmenge, umso besser sei es bestellt. Es wäre am zweckmässigsten, wenn der Staat sich darauf beschränken würde, allgemeine Anordnungen zu treffen, denen man sich dann auf diesem oder jenem Wege anbequemen sollte.

(Oesterreich.)

# Entwurf
## eines internationalen Uebereinkommens über den Eisenbahn-Frachtverkehr.

Zu dem auf den Berner Conferenzen vom 21. September bis 10. October 1881 vereinbarten Entwurfe eines internationalen Uebereinkommens gehört als integrirender Bestandtheil auch der nachstehende

### Entwurf eines Reglements betreffend die Errichtung eines Central-Amtes.

Art. I.

Der Bundesrath der Schweizerischen Eidgenossenschaft wird beauftragt, das durch Art. 57 des internationalen Uebereinkommens über den Eisenbahn-Frachtverkehr errichtete Central-Amt zu organisiren und seine Geschäftsführung zu überwachen. Der Sitz dieses Amtes soll in Bern sein.

Zu dieser Organisirung soll sofort nach dem Austausche der Ratifications-Urkunden und in der Art geschritten werden, dass das Amt die ihm übertragenen Functionen zugleich mit dem Eintritte der Wirksamkeit des Uebereinkommens beginnen kann.

Die Kosten dieses Amtes, welche bis auf Weiteres den jährlichen Betrag von ..... nicht übersteigen sollen, werden von jedem Staate im Verhältnisse zu der kilometrischen Länge der von demselben zur Ausführung internationaler Transporte als geeignet bezeichneten Eisenbahnstrecken getragen.

Art. II

Dem Central-Amte werden alle Mittheilungen, welche für das internationale Transportwesen von Wichtigkeit sind, von den vertragschliessenden Staaten, sowie von den Eisenbahn-Verwaltungen mitgetheilt werden. Dasselbe kann mit Benützung dieser Mittheilungen eine Zeitschrift herausgeben, von welcher je ein Exemplar jedem Staate und jeder betheiligten Verwaltung unentgeltlich zu übermitteln ist. Weitere Exemplare dieser Zeitschrift sind zu einem von dem Central-Amte festzusetzenden Preise zu bezahlen. Diese Zeitschrift soll in deutscher und französischer Sprache erscheinen.

Art. III.

Auf Verlangen jeder Eisenbahn-Verwaltung wird das Central-Amt bei Regulirung der aus dem internationalen Transporte herrührenden Forderungen als Vermittler dienen.

Die aus dem internationalen Transporte herrührenden, unbezahlt gebliebenen Forderungen können dem Central-Amte zur Kenntniss gebracht werden, um die Einziehung derselben zu erleichtern. Zu diesem Zwecke wird das Amt ungesäumt an die schuldnerische Bahn die Aufforderung richten, die Forderung zu reguliren, oder die Gründe der Zahlungsverweigerung anzugeben.

Ist das Amt der Ansicht, dass die Weigerung hinreichend begründet ist, so hat es die Parteien vor den zuständigen Richter zu verweisen.

Im entgegengesetzten, sowie in dem Falle, wenn nur ein Theil der beanspruchten Forderung bestritten wird, hat der Leiter des Amtes, nachdem er das Gutachten zweier von dem Bundesrathe zu diesem Zwecke zu bezeichnenden Sachverständigen eingeholt hat, sich darüber auszusprechen, ob die schuldnerische Eisenbahn die ganze oder einen Theil der geltend gemachten Forderung zu Handen des Amtes niederzulegen habe. Der auf diese Weise niedergelegte Betrag bleibt bis nach Entscheidung der Sache durch den zuständigen Richter in den Händen des Amtes.

Wenn eine Eisenbahn innerhalb vierzehn Tagen der Aufforderung des Amtes nicht nachkommt, so ist an dieselbe eine neue Aufforderung unter Androhung der Folgen einer ferneren Verweigerung der Zahlung zu richten.

Wird auch dieser zweiten Aufforderung binnen zehn Tagen nicht entsprochen, so hat der Leiter von Amtswegen an den Staat, dessen Gebiet die betreffende Eisenbahn angehört, eine motivirte Mittheilung und zugleich das Ersuchen zu richten, die geeigneten Massregeln in Erwägung zu ziehen und namentlich zu prüfen, ob die schuldnerische Eisenbahn noch ferner in dem von ihm mitgetheilten Verzeichnisse der zur Ausführung internationaler Transporte als geeignet bezeichneten Eisenbahnen zu belassen sei.

Bleibt die Mittheilung des Amtes an den Staat, welchem die betreffende Eisenbahn angehört, innerhalb einer sechs-

Digitized by Google

wöchentlichen Frist unbeantwortet, oder erklärt der Staat, dass er, ungeachtet der nicht erfolgten Zahlung, der betreffenden Eisenbahn die Berechtigung zur Ausführung internationaler Transporte nicht zu entziehen beabsichtigt, so wird angenommen, dass der betreffende Staat für die Zahlungsfähigkeit der schuldnerischen Eisenbahn, soweit es sich um aus dem internationalen Transporte herrührende Forderungen handelt, ohne weitere Erklärung die Garantie übernehme.«

Zur Vermeidung von Missverständnissen bemerken wir, dass der in Nr. 25—27 dieser Zeitung abgedruckte Entwurf, dessen Beilage obiges Reglement bildet, nicht von der deutschen Regierung herrührt, sondern von der im Eingange erwähnten Berner Conferenz, und dass die preussische Regierung diesen Entwurf im Mai d. J. dem preussischen Landes-Eisenbahnrathe zur Begutachtung vorgelegt hat, bevor über den Gegenstand im deutschen Bundesrath Beschluss gefasst wird.

In der Vorlage der preussischen Regierung an den Landes-Eisenbahnrath war — wie wir der »Zeitung des Vereins deutscher Eisenbahnverwaltungen« entnehmen — bezüglich der hauptsächlichsten Abweichungen des Entwurfs vom deutschen Recht*) Folgendes bemerkt:

»1. Das Verfügungsrecht des Versenders über das rollende Gut ist an den Besitz und die Vorzeigung des Frachtbrief-Duplicats geknüpft (Art. 15 des Uebereinkommens). Die Ertheilung eines Frachtbrief-Duplicats ist obligatorisch (Art. 8, vorletzter Absatz).

Diese Abweichung von dem deutschen Frachtrecht, welches die Verfügung über das rollende Gut — bis zur Ankunft auf der Bestimmungsstation und der Auslieferung des Guts und des Frachtbriefs an den Adressaten bezw. der Anstellung der Klage auf Auslieferung seitens des letzteren — ausschliesslich und uneingeschränkt dem Versender vorbehält, wurde von der grossen Mehrheit der internationalen Commission beschlossen. Dieselbe glaubte dadurch einem praktischen Bedürfniss des Handels zu entsprechen. Insbesonders hielt man die Einschränkung für dienlich, den Empfänger, dem das Duplicat zugestellt ist, vor dem Nachtheil zu bewahren, den ihm der Absender durch eine nachträgliche Abänderung verursachen könnte. Es sollte indess lediglich eine Beschränkung des Verfügungsrechtes des Absenders ausgesprochen sein, ohne die Grundsätze des ersten Entwurfs, insbesondere bezüglich des Verfügungsrechtes des Empfängers, abzuändern oder dem Inhaber des Duplicats als solchem, irgend welche Verfügungsrechte zuzusprechen.

Die Minorität hatte dem gegenüber auf die bedenklichen Consequenzen hingewiesen, welche die Aenderung nach sich ziehen müsse. Wenn man unter Annahme derselben die Ausstellung des Frachtbrief-Duplicats nicht obligatorisch mache, so sei in einer grossen Anzahl von Fällen ein Verfügungsberechtigter und damit auch ein zur Klage und Reclamation Berechtigter (Art. 26) überhaupt nicht vorhanden. Wollte man das Duplicat aber obligatorisch machen, so enthalte dies eine ausserordentliche Belästigung des Publicums und der Eisenbahnen. In beiden Fällen würden durch den Verlust des Duplicats fast unlösbare Schwierigkeiten geschaffen; auch stehe man in Fällen, in welchen der Entwurf von Verfügungsberechtigten spreche (u. A. auch in Art. 25 und 30), der Verlegenheit gegenüber, dass dieser Ausspruch keinen bestimmten Begriff mehr bezeichne, weil man nicht von vornherein wisse, ob der Versender das Duplicat besitze oder nicht. Aehnliche Bedenken ergäben sich im Fall des Art. 18.

Die Majorität hielt diese Bedenken nicht für durchschlagend; dagegen entschied sich die Conferenz einstimmig gegen die Einführung des Ladescheins in dem Eisenbahn-Frachtverkehr (Art. 15, letzter Absatz).

2. Die Haftpflicht der Eisenbahnen, welche nach dem deutschen Eisenbahn-Frachtrecht beim Mangel einer Werthdeclaration auf den Höchstbetrag von 60 Mk. pro 50 kg beschränkt ist (Betriebs-Reglement §. 68, Nr. 2), ist im Entwurf des Uebereinkommens (Art. 34) der Regel nach ohne Einschränkung auf den gemeinen Handelswerth bezw. den gemeinen Werth, welchen das Gut derselben Art und Beschaffenheit am Versandtorte zur Zeit der Aufgabe hatte, ausgedehnt. Es soll den Eisenbahnen jedoch unter gewissen Voraussetzungen gestattet sein (Art. 35), bei der Aufstellung ermässigter Frachtbriefe einen Maximalbetrag für den Geldwerth der Entschädigungspflicht festzusetzen. Andererseits ist dem Absender gegen Zahlung eines Frachtzuschlags die Versicherung eines — den gemeinen Sachwerth (Art. 34) übersteigenden — Interesses an der Lieferung gestattet (Art. 38, 40), für welches im Verlust- oder Schadenfalle zu dem nachgewiesenen Betrage Ersatz zu leisten ist.

Diese Bestimmungen sind das Ergebniss schwieriger Compromissverhandlung zwischen den Vertretern des deutschen und des französischen Rechtsgebiets.

Die im Art. 35 nachgelassenen Maximalsätze unterscheiden sich — abgesehen von den ihre Zulässigkeit einschränkenden Voraussetzungen — von den deutschrechtlichen Bestimmungen wesentlich dadurch, dass ihre Anwendung nicht durch Declaration eines höheren Werthes vermieden werden kann, vielmehr der in den Specialtarifen angegebene und bezüglich seiner Höhe dem Ermessen der Bahnen überlassene Maximalsatz ausschliesslich massgebend ist.

Wenn im Art. 34 an Stelle des Orts der Ablieferung (A. H. G. B. Art. 396, Betr.-Regl. §. 68, Nr. 1) der Versandtort für die Werthberechnung bestimmend sein soll, so wurde hierfür geltend gemacht, dass die neue Bestimmung dem Bedürfnisse des internationalen Transports mehr entspreche, während durch die Declaration des Interesses an der Lieferung die Möglichkeit gegeben sei, auch den Unterschied zwischen dem Werth des Versandt- und des Empfangsortes ersetzt zu erhalten.«

In den Verhandlungen des preussischen Landes-Eisenbahnrathes wurden vom Commerzienrathe Damme aus Danzig verschiedene Abänderungs-Anträge gestellt, welche namentlich das Dispositionsrecht und die Einführung von Ladescheinen betrafen. Die Vertreter der Staatsbahn-Verwaltungen wiesen dem gegenüber darauf hin, dass das internationale Uebereinkommen bereits dem deutschen Bundesrathe vorliege, und dass in diesem Stadium eine Abänderung der speciellen Bestimmungen kaum mehr durchführbar erscheine. Auf die Bemerkung eines Mitgliedes, welchen Zweck dann überhaupt die Befassung des Landes-Eisenbahnrathes mit diesem Gegenstande habe, erwiderte der Referent, dass der Landes-Eisenbahnrath sich in ähnlicher Lage befinde, wie der Reichstag, wenn ihm solche Verträge zur Genehmigung vorgelegt werden; es handle sich darum, dem Minister die Annahme oder die Ablehnung zu rathen. Der Vorsitzende wies noch darauf hin, dass dieses internationale Frachtrecht in zweimaliger Berathung bereits discutirt sei, dass aber der Landes-Eisenbahnrath zur Zeit der ersten Berathung noch gar nicht existirte. Darauf hin zog Commerzienrath Damme (Danzig) seine Anträge zurück, und es gelangte der Antrag des Referenten Dr. Hammacher zur Annahme: »Der Landes-Eisenbahnrath erachtet die baldige Einführung des im Entwurf vorgelegten internationalen Uebereinkommens über den Eisenbahn-Frachtverkehr im allgemeinen Verkehrsinteresse für dringend erwünscht, zugleich aber die Ausdehnung des in Art. 11 enthaltenen Verbotes nicht gehörig veröffentlicher Tarif-Ermässigungen auf

*) Welches mit dem österreichisch-ungarischen in diesen Materien bekanntlich identisch ist. Anmerkung der Redaction.

den inneren Verkehr der vertragschliessenden Staaten für geboten, und richtet daher an den Herrn Minister der öffentlichen Arbeiten das Ersuchen, dass bei den weiteren Verhandlungen über den vorliegenden Gegenstand die königliche Staatsregierung in der ihr geeignet erscheinenden Weise darauf hinwirken möge, dass auch im inneren Verkehr der vertragschliessenden Staaten die Gewährung heimlicher Tarif-Vergünstigungen verboten werde, und der Grundsatz der Publicität der Tarife zur vollen Anerkennung gelange.«

Man darf mit Recht darauf gespannt sein, welche Folge die preussische Regierung diesem Antrage zu geben geneigt ist, und wie sich einem eventuellen desfallsigen Antrage Preussens gegenüber der deutsche Bundesrath verhalten würde. Es ist nicht wahrscheinlich, dass die letztere Behörde noch vor den Sommerferien eine Entschliessung fassen wird.

Ob der vom preussischen Landes-Eisenbahnrath ausgesprochene zweite Wunsch der Erfüllung seines dringenden ersten Wunsches, welcher auch derjenige des gesammten deutschen Handelsstandes ist, besonders förderlich ist, wird der weitere Verlauf der Verhandlungen zeigen.

---

# Ueber einen einheitlichen Verschluss an den Personenwagen.

Von August Obermayer, k. k. Regierungsrath.

(Vortrag, gehalten am 11. März 1884 im Club österr. Eisenbahn-Beamten.)

Hochgeehrte Herren!

Als Obmann Ihres Vortragscomités obliegt mir die angenehme Pflicht und die Aufgabe, für unsere Vortragsabende das geistige Menu vorzubereiten. Wenn ich auf die vergangene Saison zurückblicke, darf ich wohl mit einiger Befriedigung sagen, dass ich es der Bereitwilligkeit hervorragender Persönlichkeiten zu verdanken habe, dass Ihnen wiederholt Auserlesenes vorgesetzt worden ist. Gleichwohl scheint es mir, dass Sie vielleicht doch einmal das Bedürfniss nach einer Hausmannskost empfinden, — und als solche wollen Sie das Thema aus dem praktischen Eisenbahnleben betrachten, das ich Ihnen anzukündigen mich beehrte. Der Gegenstand, mit dem ich mich heute eingehender befassen werde, ist der des einheitlichen Verschlusses an Personenwagen, beziehungsweise die Frage der Personenwagen-Systeme. Wenn ich als Ausgangspunkt den einheitlichen Verschluss an Personenwagen genommen habe, so ist selbstverständlich, dass die Frage in directem Zusammenhange mit der Construction des Wagens selbst steht, und ich werde mich daher zunächst mit den Wagensystemen, die für den Personen-Transport bestimmt sind, zu beschäftigen haben.

Wenn ich das gewiss sehr ausgebreitete und weitläufige Thema der Personenwagen-Construction zum Gegenstande meines Vortrages machen will, so versteht es sich von selbst, dass ich mich nur innerhalb jenes Rahmens bewegen kann und bewegen will, der die dem öffentlichen Verkehre dienenden Personenwagen betrifft. Es kann also nicht Gegenstand meines Vortrages sein, auch diejenigen Wagen zu besprechen, die für Reisen allerhöchster und hoher Personen verwendet werden, die sogenannten Hof- oder Salonwagen, und die mit allem möglichen Comfort und Luxus ausgestattet sind und die grösste Bequemlichkeit gewähren. — Die Mannigfaltigkeit der Constructionsart der genannten Wagen und die Anordnung in der Austheilung der Räume ist eine derartige, dass ich dieses Thema in einer Vortragsstunde nicht erschöpfen könnte. Im Grossen und Ganzen will ich auch nur über die Personenwagen der Normalspur, d. h. der normalspurigen Bahnen sprechen.

Sie wissen, dass die russischen Bahnen eine andere Spur aufweisen, womit eine andere Einrichtung ihrer Personenwagen nothwendig verbunden ist. Auf dem Continente sind, abgesehen von Russland, hauptsächlich zwei Wagensysteme in Gebrauch, es ist dies das amerikanische oder sogenannte Intercommunications-System und das Coupéwagen- — englische — System.

Betrachten wir den Ursprung und die Verwendung beider Systeme. Das amerikanische System mit seinen Stirneingängen, welches schon seiner Benennung nach zuerst in Amerika gewählt und dort daher am meisten verbreitet ist — ist bei uns in Oesterreich zuerst auf der Südbahn angewendet worden und findet weiters mannigfache Verwendung im Localverkehre. Das System der Coupéwagen hat in England seinen Ursprung und ist nicht nur in Oesterreich-Ungarn, sondern auch in vielen anderen Ländern des Continentes verbreitet.

Es hat aber das Coupé-System zwei Voraussetzungen zu Grunde liegen, die in der That mit wenigen Ausnahmen nur selten erfüllt sind. Man sagt, das Coupé-System habe einerseits den grossen Vortheil der schnellen Entleerung der Wagen, indem man bei 4 oder 5 Thüren gewiss schneller hinauskomme, als bei nur zwei in den Stirnwänden angebrachten Thüren; andererseits behauptet man, habe das Coupé-System den grossen Vortheil, dass die Reisenden, in Abtheilungen abgegrenzt, und daher nicht der mit dem Passagierwechsel in den einzelnen Stationen verbundenen Belästigung, welche dadurch entsteht, dass die Thüren bei Intercommunicationswagen fast auf jeder Station geöffnet werden, ausgesetzt seien. Nun meines Erachtens sind beide Voraussetzungen unzutreffend. Die erstere Voraussetzung bezüglich der schnelleren Entleerung der Wagen wäre nur dann zutreffend, wenn, was z. B. auf vielen englischen Bahnen der Fall ist, der Perron in der Höhe des Fussbodens läge. Sie finden solche Perrons nicht nur auf allen grösseren englischen Bahnhöfen, wie z. B. auf der Londoner Untergrundbahn, deren riesiger Verkehr, der sich bekanntlich auf über 100 Millionen Personen jährlich stellt, nicht zu bewältigen wäre, wenn nicht die Bahnhofsanlagen und Einrichtungen dem System der Wagen angepasst wären, sondern auch auf einigen Bahnhöfen Deutschlands. Solche Perrons finden sich auf dem Leipziger und auf dem Berlin-Hamburger Bahnhofe, auf grösseren Bahnhöfen holländischer Eisenbahnen, und ich hatte Gelegenheit, zu sehen, dass auch in Dänemark selbst mittlere Stationen mit solchen Perrons ausgerüstet sind, die das Einsteigen allerdings ausserordentlich bequem machen. Sonst trifft die früher gemachte Voraussetzung nirgends zu, und es ist ja eine notorische Thatsache, wie unbequem das Einsteigen in die Coupés besonders für Frauen und Kinder auf unseren Bahnen sich gestaltet. Für den Localverkehr hätte das amerikanische System entschieden den Vorzug.

Aber auch die zweite Voraussetzung in Bezug auf das nicht zu oft stattfindende Oeffnen der Wagenthüren ist nicht vollständig zutreffend, indem nämlich die Statistik des Vereines deutscher Eisenbahnverwaltungen und der österreichisch-ungarischen Eisenbahnen, die uns speciell näher liegen, zeigt, dass von einem Reisenden durchschnittlich nicht mehr als 50 Kilometer zurückgelegt werden. In dieser Ziffer liegt allein schon der Nachweis dafür, dass der Passagierwechsel in der Regel ausserordentlich oft eintreten muss.

Man soll das Personenwagen-System der betreffenden Zugsgattung anpassen. — Sowie man die Nothwendigkeit erkannte, die Zugsgattungen, die man in Schnell-, Express-, Personen- und gemischte Züge specialisirte, mit einem ent-

Digitized by Google

sprechenden Maschinensysteme auszustatten, so scheint es mir nöthig, — und diese Frage ist gegenwärtig ein Gegenstand vielfacher Erörterung bei den Eisenbahn-Verwaltungen, — dass man auch in Bezug auf die Personenwagen jenes System adoptire, welches dem Charakter des Zuges entspricht.

Die amerikanischen Wagen wurden ausser auf der Südbahn auch für den sog. durchgehenden Verkehr, versuchsweise auf den meisten Bahnen der Schweiz und für den internen Verkehr auf den württembergischen Bahnen verwendet. Die Kaiserin Elisabeth-Bahn, die jetzige Direction für Staatseisenbahnbetrieb hat die Nothwendigkeit erkannt, dass für den massenhaften Localverkehr an Stelle der Coupéwagen die amerikanischen zu treten haben, und geht in der Anschaffung dieser Wagen nicht nur für den Localverkehr, sondern auch für den Durchgangsverkehr immer weiter.

Nicht nur bei uns, auch in Deutschland findet das amerikanische System immer mehr Verbreitung.

Es fragt sich nun, unter der Voraussetzung, dass das englische Coupésystem nicht mehr als genügend erachtet werden kann, und dass man sich zu den Intercommunications-Systemen bekennt, welches von diesen dem Bedürfnisse des Publicums am meisten entspricht? Es kann gewiss nicht in Abrede gestellt werden, dass die Intercommunicationswagen auch vom Standpunkte der Betriebssicherheit grossen Vortheil bieten, dass bei ihnen eine Communication zwischen den Reisenden und dem Bahnpersonale sehr rasch stattfinden kann, was bei den Wagen des Coupésystems nicht der Fall ist, und dass die Intercommunicationswagen schliesslich dem Personale, welches bei den Wagen des Coupésystems durch Revisionen während der Fahrt, durch Bremsen u. s. w. sehr in seiner Sicherheit gefährdet ist, seine Dienstleistungen erleichtern und letztere gefahrloser machen. Ich hebe das in Bezug auf die Intercommunicationswagen an dieser Stelle hervor, weil ich von den sogenannten Schlafwagen, die entschieden einer ganz anderen Kategorie von Wagen angehören und andere Bedürfnisse zu erfüllen haben, separat sprechen werde.

Erlauben Sie mir nun, Ihnen einige Typen von Intercommunicationswagen vorzuführen. Die Kaiser Ferdinands-Nordbahn, die entschieden dem Fortschritte huldigt, hat sich zu einem Systeme der Intercommunicationswagen bekannt, das mit dem auf der Südbahn angewendeten grosse Aehnlichkeit hat. (S. Zeichnung Fig. I, II, III.)

Diese Wagen sind, wie Sie sehen, in drei Sectionen abgetheilt, wodurch den Bedürfnissen des Publicums Rechnung getragen wird. Sie verbinden in gewisser Hinsicht die Vortheile der Wagen des Coupésystemes mit jenen der Intercommunicationswagen. Das Vorhandensein der Closets in den Wagen selbst ist ein vielfach empfundenes Bedürfniss, und die Nordbahn hat nicht gesäumt, dieselben auch in den Coupés III. Classe anzubringen. Wie Sie aus den Zeichnungen ersehen, hat der Conducteur nicht nur die Möglichkeit der Communication durch die Wagen, sondern er hat auch die Annehmlichkeit, die bei den älteren Systemen der Intercommunicationswagen auf der Süd- und Westbahn nicht vorhanden ist, dass der Bremssitz oben angebracht ist. Er übersieht den Zug der Länge nach und ist vollkommen geschützt. Die Wagen I. Classe sind mit grossem Comfort eingerichtet. Sie haben sechs Sitzplätze. Für Damen ist ein Coupé vollständig abgegrenzt, was die grosse Annehmlichkeit in sich schliesst, dass die Damen, welche das Closet benützen wollen, andere Coupés nicht erst zu passiren brauchen.

Ein anderes System von Intercommunicationswagen ist dasjenige, mit welchem die Direction der österr.-ung. Staats-Eisenbahn-Gesellschaft zuerst hervorgetreten ist.

Bevor ich aber auf dieses System übergehe, möchte ich noch eine kleine Umgestaltung zur Sprache bringen, die in jüngster Zeit, ungefähr vor einem Jahre, auf der Franz Josef-Bahn durchgeführt wurde. (Fig. IV.)

Sie besteht darin, dass auf beiden Seiten des Wagens Eingänge angebracht sind und dass das Closet so gelegen ist, dass man, ohne einen anderen Reisenden zu stören, durch den Corridor zu demselben gelangen kann. Die Coupés I. Classe können gänzlich abgeschlossen werden. Das ist nun allerdings eine wesentliche Verbesserung in der Anordnung, immerhin haben wir es aber hier nicht mit dem Intercommunicationswagen in seiner Gänze zu thun, weil das Zugspersonal seine gefährlichen Gänge noch immer auf dem Laufbrette zu unternehmen hat.

Ein ganz neues System der Intercommunicationswagen, welches dem der Schlafwagen entnommen ist, — ich werde auf die Frage der Schlafwagen noch zu sprechen kommen — hat, wie schon früher erwähnt, die Direction der österr.-ung. Staats-Eisenbahn-Gesellschaft eingeführt.

Dieses System hat die Anordnung, dass der Auftritt auf der Stirnseite sich befindet (s. Zeichnung Fig. V), welches auch von der k. k. Direction für Staatseisenbahn-Betrieb — besonders für den internationalen Verkehr *via* Arlberg — adoptirt worden ist. Auf dieser Type sehen Sie 4 Coupés, 1½ Coupés I. Classe und 2 Coupés II. Classe. Rücksichtlich der Anordnung der Classen kann natürlich noch eine Modification platzgreifen. Die Wagen dieses Systemes bieten den Vortheil, dass das Personal in der Lage ist, bei der Stirnthüre über die Plattformen hinauszugehen und die Communication von einem Wagen zum andern zu unterhalten. — Andererseits bieten die Wagen die Annehmlichkeit, dass man überall in die einzelnen Coupés gelangen kann, ohne dass die äussere Luft und Unwetter in dieselben eindringt; eine Annehmlichkeit, die besonders bei Nachtfahrten zur Geltung kommt.

Ich erwähnte früher der Einrichtung, beziehungsweise Anwendung der Closets. Hiebei möchte ich auf eine grosse Geschmacklosigkeit, wie sie auf mehreren deutschen Bahnen vorkommt und leider auch auf einer österreichischen Bahn Nachahmung gefunden hat, hinweisen, indem man von den Coupés I. Classe direct, also in Anwesenheit der Mitreisenden, ins Closet tritt, eine Eintheilung, die namentlich mit Rücksicht darauf, dass es nicht gesonderte Damen-Coupés I. Classe gibt, sehr abfällig beurtheilt werden muss.

Nachdem ich den Grundsatz aufstellte, dass der Personenwagen dem Charakter des Zuges angemessen sein soll, so muss ich erklären, dass den von der Nordbahn erbauten Wagen für Personenzüge, die in jeder Station halten, und bei welchen öftere Veränderungen in dem Passagierstande vorkommen, der Vorzug zu geben ist. In den Wagen auf Figur V hingegen ist die Intercommunication eine sehr schwierige (der Gang hat nur eine Breite von 670 mm), und es werden Wagen nach dieser Anordnung nur auf solchen Strecken dem Publicum angenehm sein, wo — wie es z. B. bei den Expresszügen der Kaiserin Elisabeth-Bahn nach Salzburg, die nur 4, 5 Mal anhalten, der Fall ist — der Passagierwechsel sich nur in Hauptstationen vollzieht. — Der Corridor, den Sie auf dieser Figur sehen, soll dem Publicum die Annehmlichkeit bieten, während der Fahrt auf und abgehen zu können. Dieser Vortheil ist jedoch etwas illusorisch, denn der Gang ist nicht breit genug, um es zwei Personen zu ermöglichen, ohne in unbequemer Weise sich ausweichen zu müssen, hier spazieren zu gehen.

Ich komme in meinen Conclusionen dahin, dass rücksichtlich der Anordnung der Intercommunications-Wagen sehr unterschieden werden soll, ob sie dem Charakter des betreffenden Zuges in Betreff auf die öfteren oder selteneren Aufenthalte entsprechen.

Digitized by

Im Folgenden werde ich nun das Capitel der Schlafwagen behandeln.

Auf einer je höheren Culturstufe die Menschen stehen, desto grösser werden begreiflicherweise ihre Ansprüche in Bezug auf Comfort und Bequemlichkeit, und es ist erklärlich, dass, wenn man die Annehmlichkeiten des eigenen Heimes entbehrt, man auf der Reise sich so bequem als möglich einrichten will, zumal Personen, die in der Lage sind, für das Reisen eine grössere Summe Geldes ausgeben zu können. Seit einer Reihe von Jahren hat man nun, um diesem Bedürfnisse zu entsprechen, die sogenannten Schlafwagen eingeführt. Wir haben zwei Systeme zu unterscheiden, das der Oesterreichischen Staatseisenbahn-Gesellschaft, und dasjenige der Schlafwagen-Gesellschaft. Die Wagen ruhen auf vier Achsen (in zwei Truckgestellen) und enthalten, besonders die für den Orient-Expresszug verwendeten 20 Schlafstellen (siehe Fig. VI.) Der ganze Wagen hat ein Gewicht von 22 Tonnen. Die Anordnung der Schlafwagen besteht darin, dass der Sitz im Coupé in der Nacht in ein oberes Bett verwandelt wird, in ähnlicher Weise wie bei den Schiffscabinen. Derjenige, der in einem solchen Schlafwagen eine Nacht zubrachte, wird mir gewiss zugeben, dass es ein etwas problematisches Vergnügen ist, mit noch zwei oder drei fremden Personen in einem solchen Coupé eine ganze Nacht zuzubringen. Es darf aber hier nicht übersehen werden, dass, je weniger Schlafstellen in einem Wagen eingerichtet sind, desto grösser das per Schlafstelle entfallende Wagengewicht (todte Last) ist. Die Wagen auf Figur VI tragen zwar der Oekonomie Rechnung, allein doch auf Kosten der Bequemlichkeit und besonders der Annehmlichkeit. Es soll hier noch eingefügt werden, dass in gewöhnliche Express- oder Courierzüge zweiachsige Schlafwagen mit 10, oder dreiachsige mit 12 Schlafplätzen eingestellt werden.

Der Wagen der österreichisch-ungarischen Staatseisenbahn-Gesellschaft in Fig. VII zeigt sieben Schlafstellen, welche so angeordnet sind, dass kein Reisender den andern direct stören kann. Die einzelnen Schlafstellen sind für sich vollkommen abgeschlossen. Wie Sie sehen, enthält der vordere Theil vier divanartige Schlafstellen, und ist durch eine feste Thüre abgeschlossen. Jedes Coupé hat eine Toilette für sich, und nur das Closet ist gemeinsam. Bei den Wagen der Schlafwagengesellschaft muss man — besonders in den Morgenstunden — um Zutritt zu erhalten, sich fast anstellen, wie beim Einlass in's Burgtheater. Die vier Schlafstellen im vorderen Theile des Coupés sind für Männer bestimmt, und sind mit Vorhängen abgetrennt. Für die Damen sind drei Coupés separat reservirt, und mit festen Wänden und verschliessbaren Thüren versehen. Dieser Anordnung ist der Vorzug zu geben in Bezug auf die Bequemlichkeit der Passagiere, nicht aber in Bezug auf die Oekonomie für die Traction. Der Wagen hat ein Gewicht von 11.700 Kilogramm, beziehungsweise circa 11 Tonnen, es kommt also auf einen Reisenden circa 1·6 Tonnen. Die Wagen der Schlafwagen-Gesellschaft mit 20 Sitzplätzen haben hingegen ein Eigengewicht von 22 Tonnen, es entfällt somit auf einen Reisenden circa 1 Tonne. Das ist ein entschiedener Vortheil, der allerdings öfter dadurch theilweise illusorisch wird, dass die 20 Schlafstellen nicht alle besetzt sind? Man wird mir vielleicht einwenden: Wer bürgt dafür, dass die sieben Schlafstellen besetzt sind? Darauf bemerke ich, dass ich es für wahrscheinlicher halte, — und die Praxis spricht thatsächlich dafür — dass sich eher sieben, als 20 Reisende, die den Schlafwagen benützen wollen, einfinden.

Wenn für die Wagen der Schlafwagen-Gesellschaft geltend gemacht werden will — sie besässen die Annehmlichkeit, den Passagieren eine freiere Bewegung während der Fahrt zu gewähren, so gilt hier das früher bezüglich der Anordnung für die Wagen Fig. V Gesagte.

Die sich steigernde Tendenz, die Fahrdauer — besonders im Verkehre internationaler Züge — abzukürzen, hat dahin geführt, die Aufenthalte in den Stationen auf jenes Maass zu beschränken, welches nur aus dem Erfordernisse der Traction (Speisung der Maschinen, Maschinenwechsel) abgeleitet wird, und Einrichtungen zu treffen, dass die Bedürfnisse der Reisenden für Verpflegung auf den Zug selbst verlegt, also während der Fahrt befriedigt werden.

Zu diesem Ende hat man in Verbindung mit den Schlafwagen die Restaurationswagen (siehe Fig. VIII*) eingeschaltet, welche so eingerichtet sind, dass 36 Personen gleichzeitig ihre Mahlzeit einnehmen können.

An den breiteren Tischen nehmen je 4, an den schmäleren je 2 Personen Platz.

Der Morgen-Kaffee oder Thee wird einzeln, das Déjeûner (12 Uhr) und das Diner (6 Uhr) wird Table d'hôte servirt. Selbst der verwöhnte Gourmand kann mit dem Gebotenen — besonders bei den Orient-Expresszügen — zufrieden sein.

Der Restaurationswagen ist mit viel Comfort und Geschmack eingerichtet, mit Gas sehr hell erleuchtet und wird in den grossen Pausen zwischen den Mahlzeiten als gemeinschaftlicher Aufenthalt von der Reisegesellschaft benützt; für Damen und Nichtraucher ist der kleine Salon (Damen-Salon) eingerichtet.

An dem einen Ende des Wagens befindet sich die Küche, und um die Vorräthe für Küche und Keller aufzunehmen, ist ein Fourgon (Fig. IX) am Ende des Zuges angereiht, der auch mit Conducteursitz versehen ist, so dass dieser Wagen bei der Einfahrt in Kopfstationen (Stuttgart, München, Wien-Westbahn, Budapest, Bukarest) bald an der Spitze, bald am Ende des Zuges sich befindet. — Die Zusammenstellung eines solchen Zuges ist folgende:

Conducteur- (Sicherheits-, zugleich Gepäcks-) Wagen — ein Schlafwagen — Restaurationswagen — zweiter Schlafwagen — am Schluss (eventuell am Anfang) Fourgon für den Restaurationswagen, bezw. Conducteur- (Sicherheits-) Wagen.

Nachdem die sämmtlichen Wagen mit Plateaux aneinanderstossen, die durch Brücken mit einander verbunden sind, so ist die Intercommunication auf vollkommen sichere Weise hergestellt.

Die Herstellungskosten eines solchen Zuges betragen circa 150.000 Francs.

Diese Einrichtung hat es denn auch ermöglicht, den 2627 km langen Weg Paris - Wien - Bukarest - Giurgewo in nur 60½ Stunden zurückzulegen. — Auch die Aufenthalte an den Zollgrenzen (Avricourt, Simbach, Orsova-Vercierova) entfallen, und sind nur auf den Zugförderungs-Aufenthalt (Maschinenwechsel) beschränkt, weil die Zollrevision während der Fahrt stattfindet.

Die belgische Schlafwagen-Gesellschaft (*Compagnie internationale des wagons lits*) in Brüssel hat in Hinsicht des Verkehrs dieser Züge, die vorläufig nur wöchentlich zweimal zwischen Paris und Giurgewo im Anschlusse an die Fahrt *via* Rustschuk-Varna nach Constantinopel gefahren werden, mit den betheiligten Eisenbahn-Verwaltungen ein Uebereinkommen abgeschlossen, und es ist wohl zu erwarten, dass auch andere internationale Linien dieselben Einrichtungen, welche den Reiseverkehr erleichtern, angenehm gestalten und dadurch erhöhen, acceptiren werden.

Ich glaube das Capitel über die Eintheilung der Wagen-Systeme erschöpft zu haben und möchte mir nur noch gestatten, über die Ausstattung der Wagen mit Einrichtungen für den Comfort und die Sicherheit Einiges anzufügen. — Auf die Details

*) Die Figuren VIII u. IX werden wir der nächsten Nummer beilegen.

Digitized by Google

dieser weitverzweigten Frage kann ich mich selbstverständlich nicht einlassen.

Die Einrichtungen für den Comfort betreffen zunächst eine gute Beleuchtung und eine gute Beheizung. Was den ersten Punkt anlangt, so hat man heute das Gas als die beste Beleuchtung erkannt, und man ist offenbar noch nicht so weit, um auf die elektrische Beleuchtung übergehen zu können. Die Vorrichtungen für Gasbeleuchtung sind Ihnen wohl bekannt. Die Beheizung ist eine zweifache; entweder beheizt man die Wagen mit Dampf, und diese Art der Heizung ist namentlich in Süddeutschland verbreitet, oder mit Briquets oder mit unter dem Fussboden liegenden Oefen. Der Dampfheizung ist nicht so sehr in Bezug auf die Anordnung, als in Bezug auf die Sicherheit der Vorzug zu geben. Die Beheizung mittelst Briquets oder mittelst Oefen, die sich unter dem Boden des Wagens befinden, hat die grosse Gefahr, dass der eigentliche Feuerherd mit dem Wagen selbst mitgeführt wird. Ich glaube, dass man allmälig auf allen Bahnen blos die Dampfheizung adoptiren dürfte, weil es wohl im Laufe der Zeit möglich sein wird, die vollkommene Regulirung der Wärme zu bewerkstelligen, ein Mangel, der bisher dem Dampfheizungs-System anhaftet, ein Mangel, der aber auch in nicht geringerem Masse bei der Briquetheizung zu Tage tritt. Die Briquets pflegt man jetzt in blechernen Kästen abzuschliessen, damit die schädlichen Gase nicht in den Wagen eindringen können, aber ein grosser Uebelstand besteht darin, dass die Regulirung der Wärme, um sie mit der sehr häufig um mehrere Grade wechselnden äusseren Temperatur in Einklang zu bringen, kaum zu bewerkstelligen ist.

Eine wichtige Einrichtung für die Sicherheit ist die sogenannte Vacuumbremse und das Intercommunications-Signal. Man hatte bisher zwei Systeme von Vacuumbremsen, die Hardy- und die Westinghouse-Bremse, der sich in neuester Zeit eine dritte Bremse (Carpenter) zugesellt hat.

Die Westinghouse-Bremse hat den Vorzug, dass sie automatisch wirkt, dagegen den Nachtheil, dass ihre Regulirung sich nicht in derselben Weise vollzieht, wie bei der Hardy-Bremse, welche der Maschinführer während der ganzen Fahrt in seiner Gewalt hat, so dass er in der Lage ist, auch auf Gefällsstrecken die Geschwindigkeit des Zuges zu reguliren. Bei der Westinghouse-Bremse treten nach den bisherigen Erfahrungen Störungen häufiger auf, die Auslösung der gebremsten Wagen ist umständlicher, und es haben sich Fälle ereignet, dass bei rasch auf einander folgenden Zügen, besonders wenn die Strecken nicht für Blockirung eingerichtet sind, ein Anstoss eines nachfahrenden Zuges zu befürchten ist.

Die weitaus grösste Zahl der österreichischen Bahnen hat sich in jüngster Zeit für das Hardy-System als das vortheilhaftere entschieden, weil die automatische Bremse zu selten zur Geltung gelangt, als dass man bei ihrer schwierigen Construction und ihrer ausserordentlich subtilen Functionirung alle Nachtheile für den einmal möglichen Fall, dass man auf die Automaticität rechnen soll, mit in den Kauf nehmen will.

Es würde mich zu weit führen, wollte ich alle Sicherheits-Apparate, die auf unseren Bahnen in Gebrauch sind, auch nur flüchtig berühren, ich will nur noch rücksichtlich des Intercommunications-Signals hervorheben, dass bei uns versuchsweise auch elektrische Signale eingeführt sind. Zu einem definitiven Systeme ist man jedoch bisher nicht gekommen, sondern man behilft sich vorläufig mit der sehr primitiven Einrichtung der Zugsleine, auf deren Verlässlichkeit, insofern sich der Zugsleine die mit ihrer Handhabung unvertrauten Reisenden bedienen, nicht sehr zu rechnen ist.

Alle von mir bezeichneten Einrichtungen in Bezug auf Beleuchtung, Beheizung etc. vermehren allerdings das Gewicht des Wagens und in Folge dessen die Anschaffungs- und Reparaturskosten ganz erheblich, allein es sind dies Einrichtungen, die man dem Publikum im Interesse seines Comforts und seiner Sicherheit nicht versagen kann.

Ich komme nun zur Frage des einheitlichen Verschlusses an Personenwagen. (Die Bezeichnung Einheitlichkeit ist dahin zu verstehen, dass der Verschluss von Jedermann gehandhabt werden kann.)

Ich bemerke, dass schon die Generalversammlung des Vereines Deutscher Eisenbahnverwaltungen sich im Jahre 1878 in Hamburg mit der Frage eines einheitlichen Wagenverschlusses beschäftigte. Nach den getroffenen Bestimmungen ist bei Personenwagen der Dornverschluss nicht obligatorisch, es steht vielmehr in dem Belieben einer jeden Verwaltung, denselben in Zukunft fallen zu lassen. Die nach den jüngsten Beschlüssen redigirten technischen Vereinbarungen des Vereines Deutscher Eisenbahnverwaltungen sagen im §. 158: »Die Thüren, welche sich an der Längsseite der Personenwagen befinden, sollen mindestens doppelte, nur an der Aussenseite mit Griff versehene Verschlussvorrichtungen haben, worunter sich wenigstens ein Vorreiber oder Einreiber befindet; bei letzterem soll der Handgriff gleiche Stellung mit dem Riegel haben. Die Handgriffe dieser Thürverschlüsse sind so anzuordnen, dass sie vom Coupé aus durch das geöffnete Fenster mit der Hand erreicht werden können.«

(Schluss folgt.)

## Umbildung des Staatseisenbahnrathes.

Der Handelsminister hat unter dem 5. d. M. folgenden Erlass hinausgegeben:

»Mit 1. August 1884 tritt die allerhöchst genehmigte, mit Verordnung des Handelsministeriums vom 23. Juni 1884 kundgemachte Organisation der Staatseisenbahn-Verwaltung in den im Reichsrathe vertretenen Königreichen und Ländern in Wirksamkeit, und treten mit diesem Zeitpunkte alle entgegenstehenden Bestimmungen, insbesondere die mit Verordnung des Handelsministeriums vom 26. Februar 1882 erlassenen Grundzüge für die Organisation des Staatsbetriebes auf den westlichen Staatsbahnen und vom Staate betriebenen Privatbahnen ausser Kraft. In Folge dessen gelangt auch mit dem genannten Tage der in Gemässheit der vorerwähnten Grundzüge berufene, der k. k. Direction für Staatseisenbahnbetrieb in Wien beigegebene Staatseisenbahnrath zur Auflösung, und bin ich unter Einem veranlasst, die Mitglieder und Ersatzmitglieder desselben von ihren diesfälligen Functionen zu entheben. An dessen Stelle tritt nach §. 5 der eingangs erwähnten Organisation zur Begutachtung volkswirthschaftlicher Fragen im Bereiche des Eisenbahn-Verkehrswesens ein dem Handelsminister beigegebener Staatseisenbahnrath, welcher laut §. 17 dieser Organisation aus dem Vorsitzenden und fünfzig vom Handelsminister auf die Dauer von drei Jahren ernannten Mitgliedern zu bestehen hat. Von denselben werden 24 Mitglieder auf Vorschlag von Handels- und Gewerbekammern, 12 Mitglieder auf Vorschlag von Landesculturräthen und sonstigen landwirthschaftlichen Fach-Corporationen ernannt, und ist die geehrte Kammer (beziehungsweise die landwirthschaftliche Corporation) in Gemässheit der einschlägigen Bestimmungen berufen, ... Mitglieder behufs Ernennung für den Staatseisenbahnrath in Vorschlag zu bringen. Indem ich noch hinzufüge, dass die in Vorschlag zu bringenden Persönlichkeiten im Sinne des §. 18 der mehrerwähnten Organisation der geehrten Handels- und Gewerbekammer (beziehungsweise Landwirthschafts-Corporation) anzugehören haben, lade ich nunmehr die geehrte Kammer (beziehungsweise Landwirthschafts-Corporation) ein, mir in Gemässheit der erlassenen Normen den bezüglichen Vorschlag zuverlässig bis längstens 25. Juli zu erstatten und hiebei gleichzeitig für die in Vorschlag gebrachten Persönlichkeiten Ersatzmänner namhaft zu machen.«

Digitized by Google

# CHRONIK.

**Personal-Nachricht.** Der bisherige commercielle Sub-Director der Südbahn Herr v. Packeny wurde zum commerciellen Director der genannten Eisenbahn-Gesellschaft ernannt.

**Die Eisenbahnen und die Choleragefahr.** In Folge Ausbruches der Cholera in Toulon, hat die österreichische Regierung eine Reihe von Anleitungen an die Eisenbahnen erlassen. Ein Erlass vom 25. Juni fordert sämmtliche österreichische Eisenbahnen auf, die Reinhaltung der für das Publicum und die Arbeiter bestimmten Räumlichkeiten in den Bahnstationen, beziehungsweise Werkstätten, sowie der Reinhaltung und Desinfection der Aborte und Pissoirs in den Stationen und Eisenbahnwagen die besondere Aufmerksamkeit zuzuwenden.« Ein Erlass vom 2. Juli an die österreichisch-ungarische Staatseisenbahn-Gesellschaft, Südbahn, Nordwestbahn, Böhmische Westbahn und Buschtěhrader Bahn verfügt in Betreff der westlichen Grenzstationen nachstehende Massnahmen: 1. Alle Anschlussbahnen an Italien und an das Deutsche Reich innerhalb der genannten Grenzstationen sind zu ersuchen, ihr Zugbegleitungs-Personale zu beauftragen, über etwaige während der Fahrt wahrgenommene Erscheinungen von Unwohlsein eines Passagiers den österreichischen, sowie auch den eigenen berufenen Organen in der Grenzstation sofort Mittheilung zu machen. 2. Bei der Ankunft eines jeden internationalen Zuges hat in der mit der Gepäcksrevision betrauten Grenzstation ein Arzt anwesend zu sein, welcher die Rapporte über die dort gemeldeten Fälle von Unwohlsein entgegennimmt, die betreffenden Patienten untersucht und entscheidet, ob die Erkrankung etwa eine Unterbrechung der Reise nothwendig macht. Mit diesem Mandate sind Bahnärzte zu betrauen, da diese am besten mit den vorgeschriebenen sanitären Massregeln bekannt sind. 3. Die zollämtliche Revision des Gepäckes ist genau und mit besonderer Wachsamkeit unter Aufsicht des Arztes auf mit Excrementen verunreinigte Wäsche — als die eminenteste Infectionsträgerin — vorzunehmen. Von jeder auffälligen Wahrnehmung ist dem anwesenden Arzte sofort die Meldung zu machen und dieser hat sofort an Ort und Stelle die gründlichste Desinfection in bereit gehaltenen Gefässen zu veranlassen. Bezüglich der in diesem Punkte vorgeschenen Bedachtnahme auf sanitäre Momente bei der zollämtlichen Revision des Reisegepäckes hat das Ministerium des Innern das Einvernehmen mit dem k. k. Finanzministerium bereits gepflogen. Desgleichen wurde an die betreffenden Länderstellen die Aufforderung gerichtet, die an den Einbruchsstationen exponirten Polizeiorgane anzuweisen, von dem Zeitpunkte an, als die ärztliche Revision von Reisenden und ihres Gepäckes platzgreifen wird, im Erfordernissfalle dem revidirenden Arzte die verlangte Unterstützung zu leisten. Als wirksames Desinfectionsmittel werden vom obersten Sanitätsrathe ausser der Anwendung von erhitzten Wasserdämpfen und heisser Luft oder von siedenden alkalischen Lösungen auf Grund der von der deutschen Cholera-Commission neuestens bekannt gegebenen Wahrnehmung insbesondere auch die Anwendung einer 5% Carbolsäure-Lösung für unreine Wäsche und Kleider empfohlen. Choleraverdächtige Effecten und Kleider aber, welche die Behandlung mit alkalischen und Carbolsäure-Lösungen nicht vertragen, sind der Einwirkung von heisser Luft und erhitzten Wasserdämpfen auszusetzen. 4. Die Aborte in den internationalen Zügen sind nicht allein in den Einbruchsstationen gründlichst zu desinficiren, sondern es ist auch während der Fahrt jeder Abort nach jedesmaliger Benützung gründlich zu reinigen und zu desinficiren.

**Verkauf der Localbahnen Schwechat-Mannersdorf und Bisenz-Gaya.** Die Localbahnen Schwechat-Mannersdorf und Bisenz-Gaya wurden am 25. Juni von der österreichisch-ungarischen Staatseisenbahn-Gesellschaft gekauft. Die erstere Linie befindet sich seit Anfang dieses Jahres im Betriebe, die letztere ist bereits vollendet und am 8. Juli eröffnet worden; der Uebergang an die Staatsbahn-Gesellschaft vollzog sich am 1. Juli, beziehungsweise am 5. Juli. Ueber den Verkauf wurde im Handelsministerium, da die Zustimmung der Regierung erforderlich ist, eine Protokolls-Erklärung aufgenommen, die einerseits von Herrn Baron Lazzarini, andererseits von Herrn de Serres ausging. Der Kaufpreis der beiden 46·5 km langen Linien beträgt 1,310.000 fl., Fahrbetriebsmittel wurden um den Preis von 160.000 fl. übernommen, so dass der Kilometerpreis 24.800 fl. beträgt. Wie mitgetheilt wird, beabsichtigt die Staatseisenbahn-Gesellschaft die Linie Bisenz-Gaya über Kunowitz mit der Linie Ungarisch-Hradisch, Ungarisch-Brod zu verbinden.

**Zur Organisation der Staatsbahn-Verwaltung.** Wir haben kürzlich darauf hingewiesen, dass die Directionsbezirke der preussischen Staatsbahnen viel grösser sind, als die der österreichischen Staatsbahnen. Zum Beweise führen wir im Folgenden die preussischen Staatsbahn-Directionen an, mit der Ausdehnung ihrer Netze. Es umfassen:

| | | | |
|---|---|---|---|
| I. | Directionsbezirk | Berlin | 2.568·72 km |
| II. | „ | Bromberg | 3.086·14 „ |
| III. | „ | Hannover | 1.965·54 „ |
| IV. | „ | Frankfurt a. M. | 1.151·95 „ |
| V. | „ | Magdeburg | 1.127·23 „ |
| VI. | „ | Köln (rechtsrheinisch) | 1.871·97 „ |
| VII. | „ | Köln (linksrheinisch) | 1.670·55 „ |
| VIII. | „ | Elberfeld | 1.252·07 „ |
| IX. | „ | Breslau | 2.284·00 „ |
| X. | „ | Erfurt | 1.215·67 „ |
| XI. | „ | Breslau (Br.-Freib. E.) | 601·00 „ |
| XII. | „ | Altona | 554·00 „ |

Unter den zwölf Directionen stehen 67 Betriebsämter und 179 Bau-Inspectionen. Die Directionsbezirke sind übrigens grösser, als aus der vorstehenden Tabelle ersichtlich ist, denn es wurden bei denselben nicht gerechnet die Berlin-Hamburger Eisenbahn mit 450·43 km, und die Oels-Gnesener Bahn mit 159·71 km.

**Localbahn Jaroslau-Sokal.** Die Betriebs-Eröffnung dieser 150 km langen Localbahn fand am 6. Juli statt. Der Bau wurde im Herbste des Jahres 1882 in Angriff genommen.

**Localbahn Fehring-Fürstenfeld.** Nach Mittheilungen officiöser Blätter ist unter dem 2. Juli die Concessionirung der Localbahn Fehring-Fürstenfeld erfolgt. Concessionäre sind die Herren Julius Krepesch, Ludwig Krany und Hans Dottelbach.

**Eisenbahn Ofen—Neu-Szöny.** Diese Linie soll am 16. d. M. eröffnet werden. Am selben Tage geht der Betrieb der Strecke Neu-Szöny—Bruck an die ungarische Regierung über. Damit wäre die zweite Verbindungslinie zwischen Wien und Budapest hergestellt.

# MISCELLEN.

**Klemmschlüssel** (System Kupka). Die Construction dieses in mehreren Ländern patentirten »Klemmschlüssels« ist gegenüber allen bestehenden Systemen eine äusserst einfache; die drei wesentlichen Bestandtheile desselben sind: *a)* der Hammer sammt Schaft, *b)* ein auf dem letzteren verschiebbarer Gleitbacken, *c)* ein Klemmhebel, welcher mit seinem Kopfe in den genannten Backen eingesetzt ist. Der Gebrauch dieses »Klemmschlüssels« ist ebenso zweckentsprechend als handlich, denn eine mit dem geringsten Zeitaufwande vollführte Verschiebung des Backens gibt die gewünschte Maulöffnung, welche durch einen Druck auf den Hebel fixirt werden kann; hingegen ist ein Missbrauch des Schlüssels, d. i. denselben auch dort zu verwenden, wo nur Stangenschlüssel am Platze sind (wobei gewöhnlich der Widerstand durch Hammerschläge auf den Schaft überwunden wird), durch seine Construction nahezu ausgeschlossen. Die bei dem »Klemmschlüssel« leicht zu erzielende sorgfältige Ausführung, die grosse Dauerhaftigkeit der einzelnen Bestandtheile, eine eventuell einfach zu bewerkstelligende Reparatur, sein geringes Gewicht und endlich der ausnehmend niedere Preis sind Eigenschaften, welche demselben gewiss eine grosse Verbreitung sichern. — Die ausschliessliche Niederlage für Oesterreich-Ungarn ist bei Jos. König und Sohn in Wien.

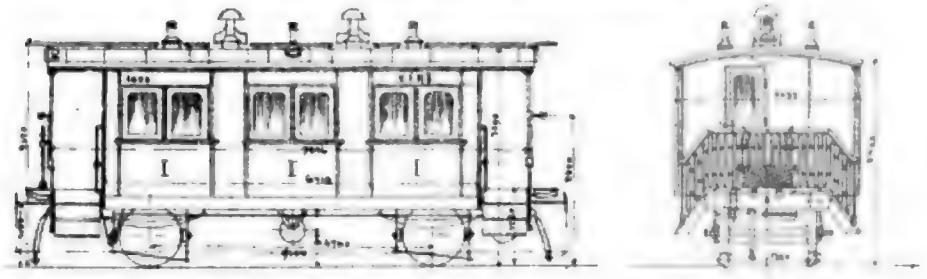
**Der Wettercompass.** Von Prof. Klinkerfuess in Göttingen erdacht und von G. Stifter in Wien, I., Eschenbachgasse 10, in Ausführung gebracht. Ein Instrument zur Vorherbestimmung des Wetters. Dasselbe compensirt die Wirkungen des Barometers und des Hygrometers, so dass Fallen des Barometers und Abnahme der relativen Feuchtigkeit auf den Zeiger des Instrumentes entgegengesetzt wirken und in einem gewissen Verhältniss denselben zur Ruhe bringen. Die Basis für die Berechnung der Wetterscheibe des Wettercompas bildet das durch gleichzeitige Beobachtung der Schwankungen des Barometers und des Hygrometers festgestellte Verhältniss zwischen Luftdruck- und Feuchtigkeitsgehalt. Dieser Wettercompass soll sich bis nun sehr bewährt haben, und das von ihm bezeichnete Wetter in der Regel nach 12 bis 24 Stunden, oft noch früher, sicher eintreten.

# LITERATUR.

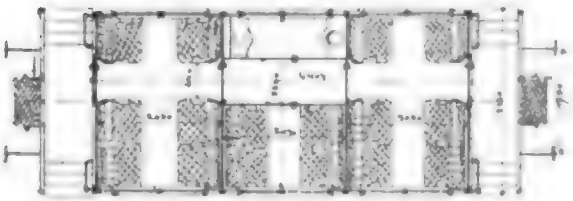
**Ueber Umlade - Vorrichtungen der Eisenbahnen und Einfluss auf den Transport.** Unter diesem Titel hat Herr Franz Schima, Oberingenieur der Buschtěhrader Bahn, einen Vortrag, welchen derselbe in der Wochenversammlung des Ingenieur und Architektenvereines zu Prag am 4. Juni 1882 hielt, veröffentlicht. In diesem Vortrage werden auch die Verhältnisse amerikanischer Bahnen näher beleuchtet. Die Broschüre, welche sehr

Digitized by Google

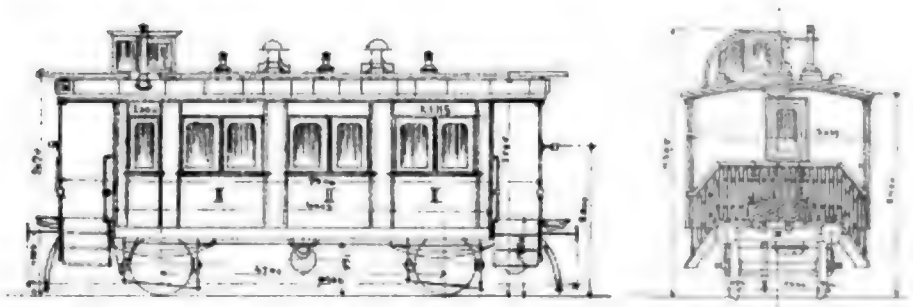
# Intercommunications-Wagen
## der a. pr. Kais. Ferd.-Nordbahn.



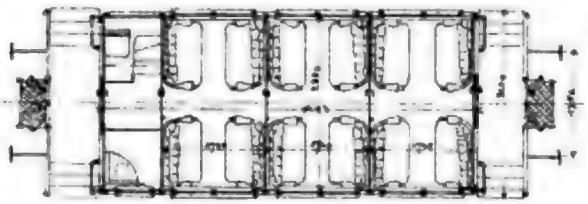
I.



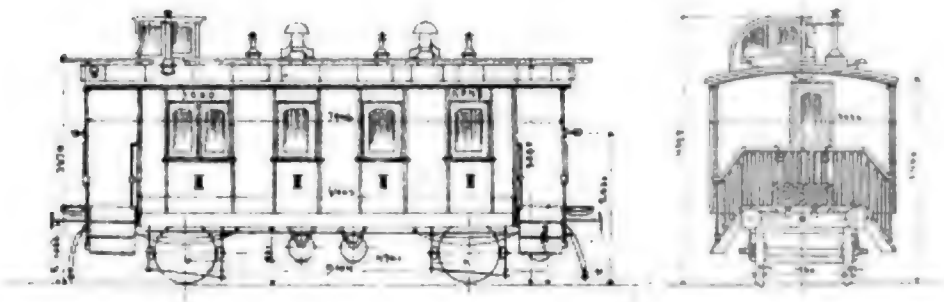
I. Classe.



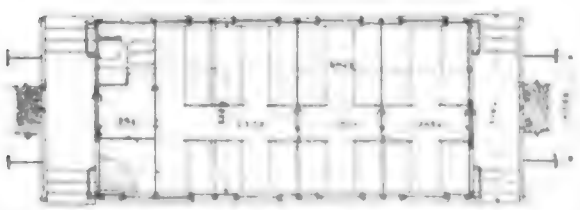
II.



II. Classe.



III.

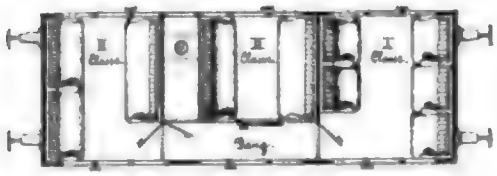


III. Classe.

Digitized by Google

K.k. priv. Kaiser-Franz-Josef-Bahn. Coupéwagen mit Abort. Serie $D^{3}_{k}$.

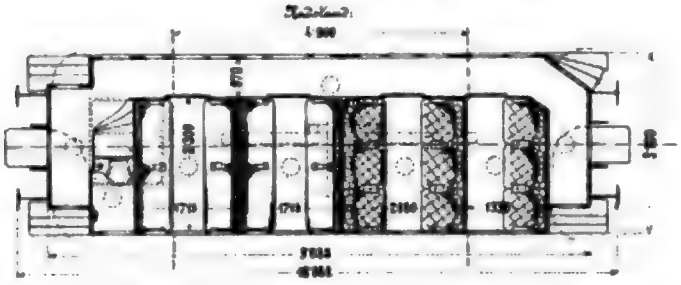
IV.



Kön. oesterr.-ungar. Staats-Eisenbahn-Gesellschaft.

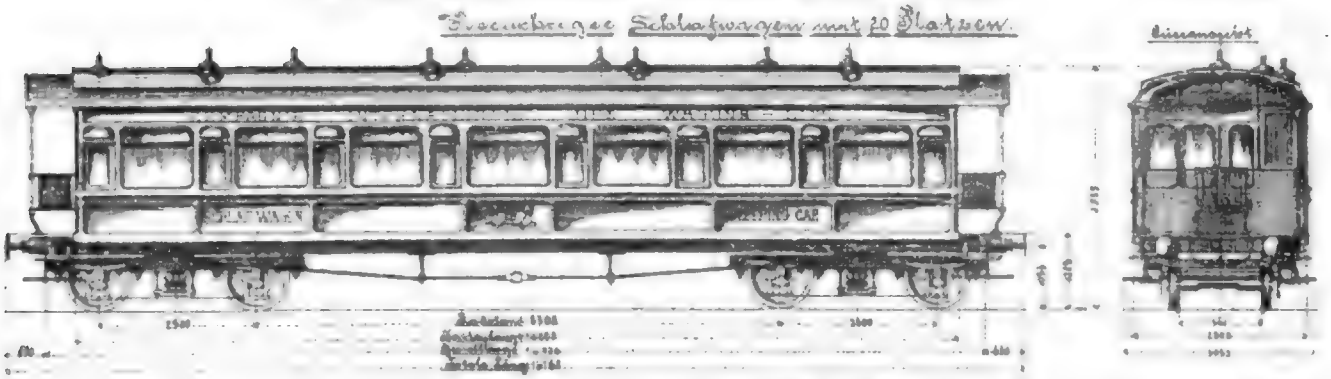
Intercommunications-Wagen $^{I}/_{II}$ Cl.

V.

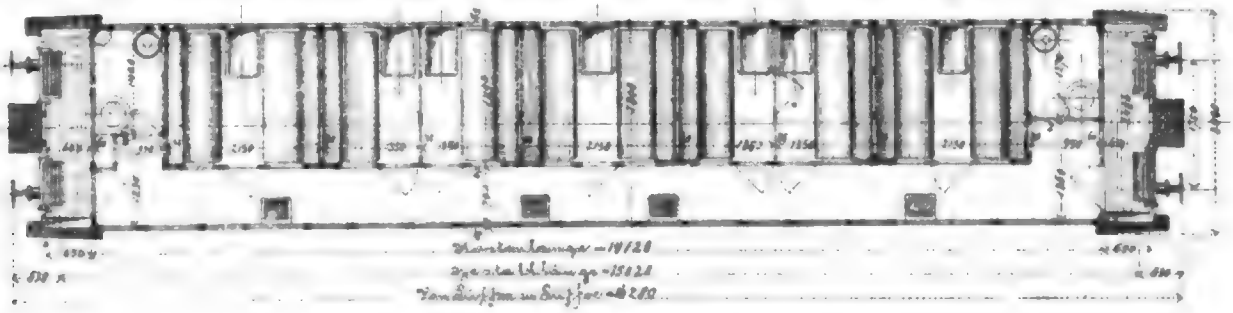


Compagnie Internationale des Wagons-Lits

Deutscher Schlafwagen mit 20 Plätzen.



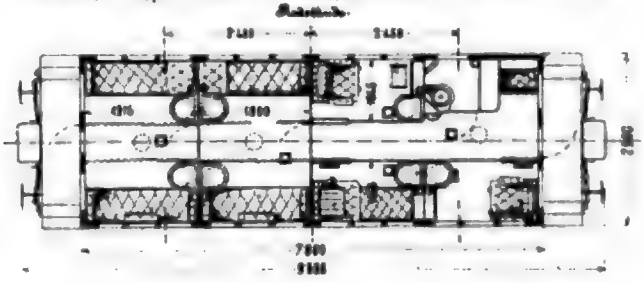
VI.



Kön. oesterr.-ungar. Staats-Eisenbahn-Gesellschaft.

Schlafwagen mit 7 Schlafstellen, Toilette & Dienerzelt.

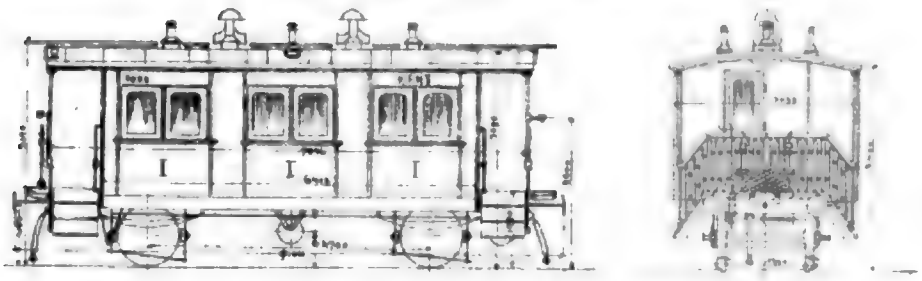
VII.

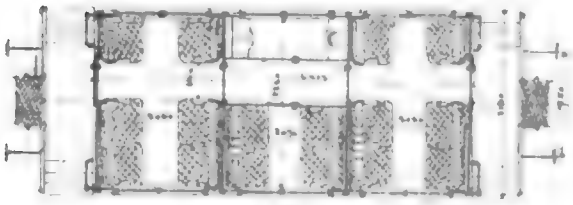


Digitized by Google

# Intercommunications-Wagen
## der a. pr. Kais. Ferd.-Nordbahn.

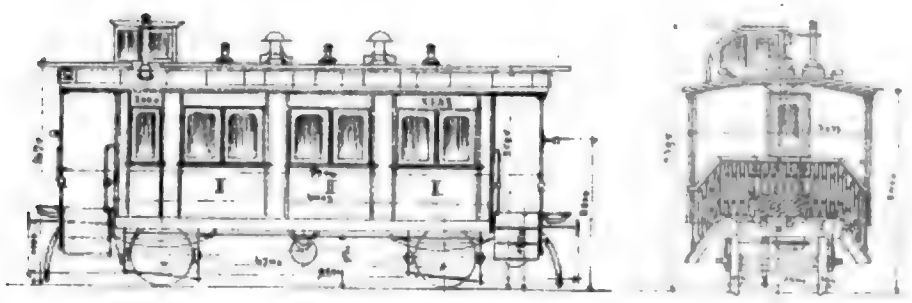
I.





I. Classe.

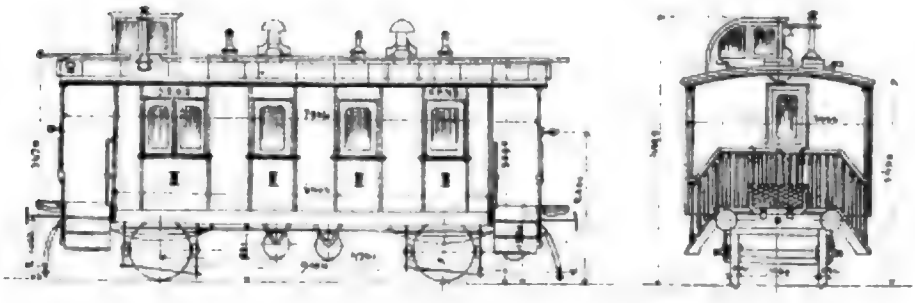
II.





II. Classe.

III.

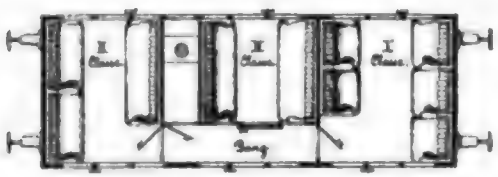




III. Classe.

K.k. priv. Kaiser-Franz-Josef-Bahn. Coupéwagen mit Abort. Serie $D^{a}_{A}$.

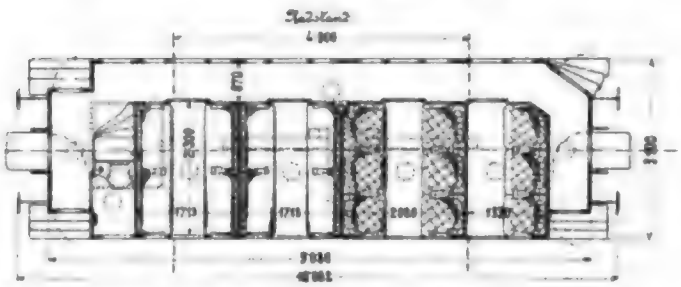
IV.



Kais. oesterr.-ungar. Staats-Eisenbahn-Gesellschaft.

Intercommunications-Wagen I/II Cl.

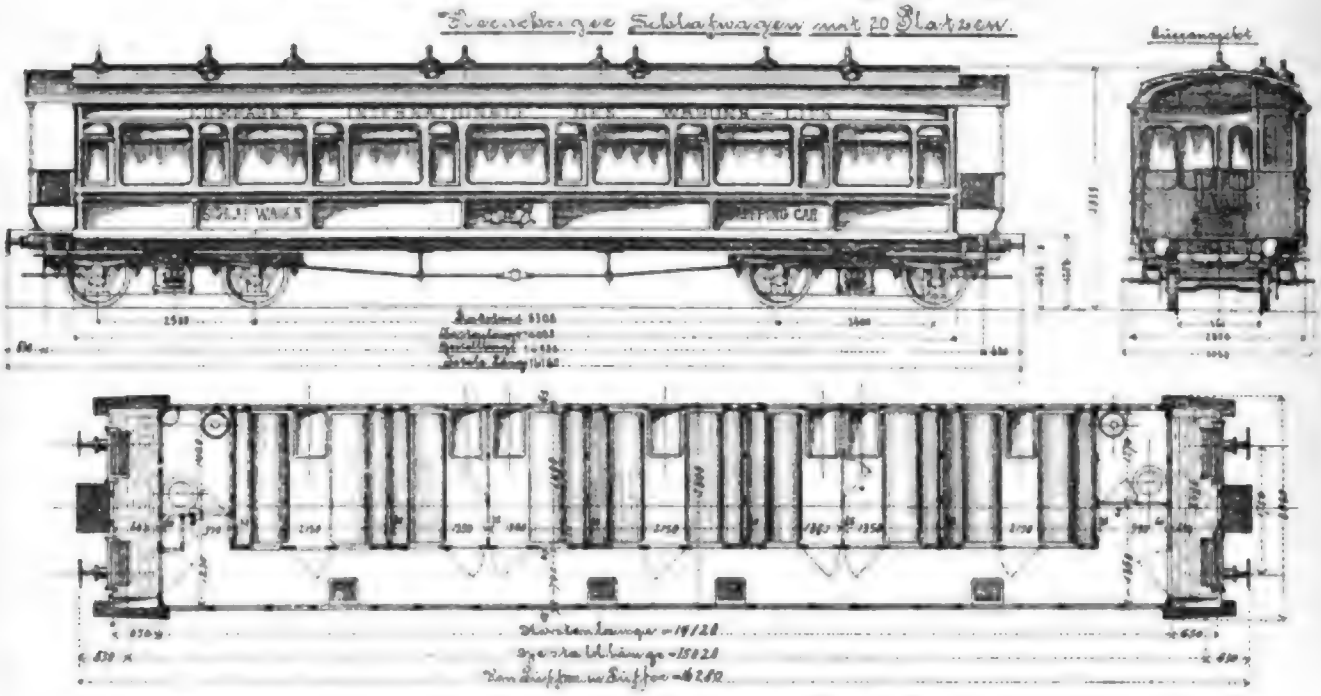
V.



Compagnie Internationale des Wagons-Lits

Doppelter Schlafwagen mit 20 Plätzen.

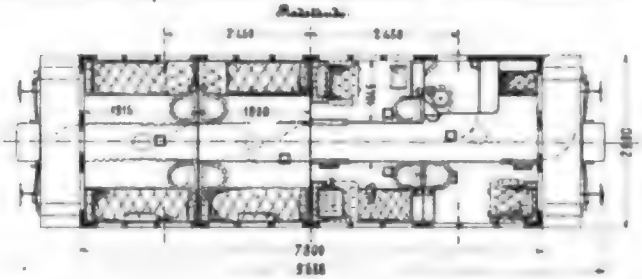
VI.



Kais. oesterr.-ungar. Staats-Eisenbahn-Gesellschaft

Schlafwagen mit 7 Schlafstellen, Toilette & Dienerzelle

VII.



interessante Aufschlüsse, insbesondere über die Construction von Kohlenwagen und Ver- und Entladevorrichtungen bei den böhmischen Kohlenbahnen giebt, enthält auch die Preise der Materialien und speciell des Getreides, sowie Aufschlüsse über die Arbeitslöhne unter Berücksichtigung amerikanischer Bahnen. Diese Broschüre ist als Separatabdruck aus der Zeitschrift des oberwähnten Vereines erschienen und dürfte allen Fachgenossen, welche sich für die einschlägige Materie interessiren, erwünscht sein.

**Der Bureau-, Cassen- und Calculatur-Dienst bei Eisenbahn-Neubauten.** Handbuch für Eisenbahn-Beamte von H. und G. Kosub. Berlin, Verlag Franz Siemenroth. Dieses Werk enthält eine complete Zusammenstellung aller für diesen Zweig des Eisenbahn-Verwaltungswesens in Preussen erlassenen Bestimmungen und ist dasselbe durch Anführung vieler Beispiele leicht fasslich und instructiv, besonders für jene Eisenbahnbeamte des Deutschen Reiches, welche aus der Privat- in die Staatsverwaltung übergetreten sind.

**Bibliothek des Eisenbahnwesens.** Die rührige Verlagsbuchhandlung A. Hartleben in Wien veröffentlicht soeben zwei weitere Bände der Bibliothek des Eisenbahnwesens: Band III »Handbuch des Telegraphendienstes der Eisenbahnen«, vom Ingenieur A. Prasch; Band IV »Repetitorium der Mathematik und Elektricitätslehre«, von J. Krämer, Ingenieur, Docent für Elektrotechnik am höheren Curse der Fortbildungsschule für Eisenbahnbeamte. — Unter der Presse befindet sich Band V, »Der Transportdienst der Eisenbahnen«, von Sigismund Weill, Bureau-Vorstand der Oesterreichischen Nordwestbahn. — Eisenbahnbeamten ist zum Bezuge der Werke dieser Bibliothek seitens der Verlagsbuchhandlung A. Hartleben die Erleichterung in Ratenzahlung für einzelne Bände oder die gesammte Bibliothek zugestanden worden.

**Eisenbahnkarte der Oesterr.-ungarischen Monarchie.** Zusammengestellt und gezeichnet von Josef Boer. Massstab 1 : 1,228.000. Mit vollständigem Stations-Verzeichniss. 2 Blatt in Mappe 3 fl. Auf Leinwand gespannt in Carton 5 fl. 50 kr., auf Leinwand mit Rollstäben 6 fl. (A. Hartleben's Verlag in Wien). Diese Eisenbahnkarte enthält sämmtliche in Betrieb befindlichen, im Bau begriffenen und projectirten Bahnlinien sammt allen Stationen und Haltestellen, sowohl innerhalb der Monarchie als auch auf der Balkan-Halbinsel bis nach Constantinopel. Die einzelnen Bahnverwaltungen sind in verschiedenen Farben deutlich ersichtlich gemacht, die Grenzen gekennzeichnet, während die Fläche des Auslandes zur Unterscheidung einen Chamois-Tondruck erhielt. Situationspläne der Hauptstädte Wien, Budapest und Prag ergänzen diese Karte. Ein Stations-Verzeichniss bildet eine werthvolle Ergänzung der Eisenbahnkarte.

## Bericht

**des ersten Privilegien-Bureau in Wien, Riemergasse 13, von Paget & Moeller,**

über die neuesten Patente auf Eisenbahnbau- und Eisenbahnbetriebsmittel.

Oesterreich-Ungarn: Patent-Ertheilung: P. C. Guillard in Sommessous, Wagengestell, 30. April 1884.

Deutschland: Patent-Ansuchungen: W. Moore in Rochester Minnesota, Schraubensicherungen für Laschenverbindungen, 19. Juni 1884. — J. H. Mehrtens in Berlin, Stossverbindung für Feldeisenbahnen, 19. Juni 1884. — F. Kubuth in Leschnitz, Seitenkupplung für Eisenbahnfahrzeuge, 19. Juni 1884. — Orenstein & Koppel in Berlin, Stossverbindung für Feldbahnen, 16. Juni 1884. — L. Raymond & A. Henrard in Brüssel, Achsbüchse für Eisenbahnfahrzeuge, 23. Juni 1884. — Stiller, Apparat zum Umstellen von Zungenreifen bei Strassenbahnen, 23. Juni 1884. — H. Heydrich in Bruchsal, Neuerung am Apparat zur centralen Weichen- und Signalstellung, 26. Juni 1884. — H. v. Krottenauer & Hermann Betche in Berlin, kraftsammelnde Bremse, 26. Juni 1884. — Scholkmann in Essen, Revolver-Knallsignal für Eisenbahnen, 26. Juni 1884. — C. Tuenzer in Halle a. d. S., Reinigungsvorrichtung für Eisenbahngeleise, 26. Juni 1884. — H. Wiesenthal in Aachen, Strecken-Contact-Apparat für Eisenbahnsignale.

Patentertheilungen: H. A. Spalding in Jahnkor, Neuerungen an transportablen Schienenwegen oder Feldeisenbahnen, 5. September 1883. — J. Chater in Gertarampore, Befestigung von Schienen auf Einzelauflagern, 8. Februar 1884. — J. Heinlein in Wörth a. d. Isar, Stopfmaschine für Langschwellen-Oberbau, 29. Jänner 1884. — J. Krause in Altona, Entwässerungscanäle in Langschwellen für Eisenbahnoberbau, 20. Februar 1884. — E. M. Chase in Boston, Neuerung an pneumatischen Eisenbahnsignalen, 7. März 1883. Westinghouse Brake Company in London, Neuerung an Ruhekuppelungen für pneumatische Bremsen der Eisenbahnfuhrwerke, 7. December 1883. — Gesellschaft für Verwerthung von Erfindungen im Eisenbahnwesen, bewegliche Radgestelle für Strassenbahnwagen. — Th. Obach, Neuerung an Drahtseilbahnen, 26. Juni 1883. — A. Appleing in Calcutta, Neuerung an Drahtseilbahnen. 8. Februar 1884. — Th. Al'Burtis Putnano in New-York, isolirende Stossverbindung für Eisenbahnschienen, 12. September 1883. — A. H. Rowan in London, Strassenbahnoberbau, 29. December 1883. — W. & E. Reisslandt in Siegen, Riegellasche für Eisenbahnschienen, 14. März 1884. — A. S. Hallidie in San Francisco, Greifervorrichtung für Strassenbahnen mit Seilbetrieb, 17. December 1882. — R. Dolberg in Rostock, Jochverbindung bei Feldeisenbahnen, 16. Februar 1884. — D. Servis in Semet N. Y. V. S. A., Unterlagsplatten für Eisenbahnschienen, 11. März 1884. — R. R. Becker in Hamburg, Kraftsammelnde Bremse, 2. März 1884. — A. Sieler in Hagen, Weichensicherung, 4. März 1884. — Stiller in Berlin, Bewegungsmechanismus für Wagen, welche durch Elektricität getrieben werden, 9. März 1884. — G. L. Brückmann in Berlin, Rad aus Papier für Eisenbahnfahrzeuge, 19. October 1883.

Copien der nicht geheim gehaltenen Patent-Beschreibungen und Zeichnungen besorgt und Privilegien und Patente für alle Länder erwirkt das behördlich concessionirte erste Privilegien-Bureau der Ingenieure Paget & Moeller in Wien.

## CLUB OESTERR. EISENBAHN-BEAMTEN.

Dem Club sind als wirkliche Mitglieder beigetreten: Herr Fritz Robert, commercieller Beamter der k. k. priv. Südbahn-Gesellschaft und Herr Eduard v. Pichler-Deeben, Beamter der k. k. priv. Südbahn-Gesellschaft.

In nachstehenden Bade- und Curorten geniessen die p. t. Club-Mitglieder Begünstigungen und zwar:

**Baden:** 50% Ermässigung des Preises der Bäder in der Mineralschwimmschule, Bergstrasse 13. und im Johannes-Bade, Johannesgasse 8, bei Abonnement auf 10 Bäder. Die Anweisungen werden gegen Legitimation im Bureau der Hôtel- und Bäder-Gesellschaft, Johannesgasse 8, ausgefolgt.

**Giesshübl-Puchstein:** Nachsicht der Curtaxe und 10% Nachlass der Kosten der Bäder, gegen Legitimation.

**Gleichenberg:** 50% Ermässigung der Curbehelfe und der Cur- und Musiktaxe, gegen Legitimation.

**Gries** in Tirol: für einige Mitglieder des Club äusserst ermässigte Preise im Hôtel Austria.

**Gross-Ullersdorf:** 25% Ermässigung in der Zeit vom 15. Mai bis 15. Juni und vom 15. August bis 30. September.

**Hall** in Ober-Oesterreich: 50% Ermässigung der Jodbäder, Cur- und Musiktaxe über Ansuchen bei dem oberösterreichischen Landes-Ausschusse gegen ärztliches Zeugniss, ämtliche Bestätigung des Gehaltes und der Mittellosigkeit.

**Ischl:** Befreiung von der Cur- und Musiktaxe und Bezug der Curmittel der Dr. Ritter v. Wirer'schen Badestiftung mit Ausnahme der Mineralwässer zu ermässigten Preisen gegen Ausweis der ärztlichen Ordination.

**Kreuzen bei Grein:** 25% Ermässigung der Cur- und Verpflegskosten in der Zeit vom 15. April bis 15. Juni und vom 1. September bis Ende October gegen Legitimation.

**Marienbad:** Befreiung von der Cur- und Musiktaxe und Ermässigung für Bäder an einzelne Mitglieder ausser der Hochsaison gegen Legitimation, ferner seitens des I. allgemeinen österreichischen Beamten-Vereines thunlichste Ermässigung der Wohnungsmiethe im »Rudolfshofe« daselbst, ebenfalls ausser der Hochsaison (vom Juni incl. August).

**Meran:** Befreiung von der Curabgabe.

**Roncegno** in Süd-Tirol: für fünf Mitglieder in den Monaten Mai, Juni oder September gegen Legitimation: a) Nachsicht der Curtaxe b) unentgeltlichen Gebrauch der Mineralbäder, der hydrotherapischen und der elektrotherapischen Cur, c) unentgeltliche ärztliche Behandlung während der Dauer der Cur durch den Badearzt.

**St. Radegund:** Für drei mittellose Mitglieder Befreiung von der Zahlung der Curtaxe und Erlassung des ärztlichen Honorars.

**Teplitz** in Böhmen: Auf speciellen Ansuchen gegen Mittellosigkeits-Zeugniss Bäder zu ermässigten Preisen und Nachsicht der Cur- und Musiktaxe.

**Trencsin-Teplitz:** 50% Ermässig. b. d. Bädern gegen Legitimation.

**Tüffer** (Kaiser Franz Josef-Bad): Ermässigung der ganzen Pension, dann des Preises für Zimmer und Bäder in der Zeit vom 1. October bis 15 April, in der übrigen Zeit nach besonderem persönlichen Uebereinkommen.

Diejenigen Mitglieder des Club, die von diesen Begünstigungen Gebrauch machen wollen, werden ersucht, sich um die erforderliche Legitimation schriftlich an das Präsidium des Club zu wenden.

Für die P. T. Club-Mitglieder stehen in der Clubkanzlei zur Verfügung:

**Karten und Anweisungen** für Bäder zu ermässigten Preisen u. zw.: Voll-, Wannen- und Dampfbäder im **Dianabade, Esterházybade, Margarethenbade** und **Soffenbade.**

**Entrée-Anweisungen** zum Besuche des Panoramas »Kairo und die Ufer des Nils«, verbunden mit dem Diorama »Sobieski mit seinen Alliirten auf dem Kahlenberge«. (Entrée 25 kr.)

**Entrée-Anweisungen** für den Besuch des »Grand Panorama de Vienne« an Wochentagen zu dem ermässigten Preise von 20 kr.

**Eintrittskarten** zu den Ausstellungen im Künstlerhause, I., Lothringerstrasse 9.

## K. k. priv. Südbahn-Gesellschaft.

Jene 3percentigen Obligationen der Gesellschaft, welche der **Serie P** angehören, deren letzter Coupon (Nr. 30) am 1. Juli d. J. verfällt, können vom 25. Juli d. J. an bei den nachfolgend bezeichneten Zahlstellen zum Umtausche gegen neue Obligationen der gleichen Nummer, und mit Coupons vom 1. Jänner 1885 bis 1. Juli 1914 (Nr. 31–90) versehen, eingereicht werden, und zwar:

in Wien bei der Liquidatur der Gesellschaft, Südbahnhof,
» Triest » den Herren Morpurgo und Parente,
» Frankfurt a. M. bei den Herren M. A. v. Rothschild & Söhne,
» Berlin bei Herrn S. Bleichröder,
» Leipzig » der allgemeinen deutschen Credit-Anstalt,
» Dresden » » Filiale der allgem. » » »
» Hamburg » » norddeutschen Bank.
» » » den Herren L. Behrens & Söhne.,
» Basel » » » von Speyr & Comp.

Die hierzu erforderlichen Consignationen liegen bei den Zahlstellen auf.

Alte Obligationen Serie P. welche mit dem deutschen Reichs-Stempel versehen sind, müssen bei den im deutschen Reiche gelegenen Zahlstellen Obligationen ohne solchen Stempel bei den ausser dem deutschen Reiche gelegenen Zahlstellen präsentirt werden.

Bei ersteren Zahlstellen werden nur mit dem deutschen Reichs-Stempel versehene neue Obligationen, bei letzteren nur solche ohne diesen Stempel ausgegeben.

Wien, im Juni 1884.

**Der Verwaltungsrath.**

---

Die commercielle Direction der k. k. priv. Südbahn-Gesellschaft besitzt einen kleinen Vorrath des **2. Ergänzungsheftes zum Localtarife der Oberitalienischen Eisenbahnen** in deutscher Uebersetzung und gibt dieselben, soweit der Vorrath reicht, zum Preise von **30 Kreuzer** pro Exemplar ab.

## K. k. priv. österr. Nordwestbahn.

### Kundmachung.

Am 1. Juli 1884 tritt der Nachtrag II zum Local-Personen-Tarife in Wirksamkeit, durch welchen die bisherigen Fahrpreise ab Wien und Prag nach den jenseits Kolin gelegenen Stationen mehrfache Ermässigungen erfahren.

Wien, am 27. Juni 1884.

***Die General-Direction.***

## K. k. priv. Süd-Norddeutsche Verbindungsbahn.

### Kundmachung.

Mit 20. Juli l. J. tritt ein neuer Tarif für den Braunschweig-Magdeburg-Sächsischen Verband in Wirksamkeit; derselbe enthält Frachtsätze für den Verkehr zwischen Stationen des Eisenbahn-Directionsbezirkes Magdeburg, sowie der Braunschweigischen Eisenbahn und der Halberstadt-Blanckenburger Eisenbahn einerseits und Stationen der königl. Sächsischen Staatseisenbahnen und der Station Reichenberg der Süd-Norddeutschen Verbindungsbahn anderseits. — Exemplare dieses Tarifes erliegen in der Station Reichenberg und bei der unterzeichneten Direction zur Einsicht bereit.

Wien, 5. Juli 1884.

**Die Direction.**


**SCHMID & HALLAMA**

Ingenieure, Wien, I., Pestalozzigasse 6.

**Vertreter der Locomotiv-Fabrik KRAUSS & Co.**
**in München und Linz.**

**Technisches Bureau für Eisenconstructionen, Eisenbahn- und Strassenbrücken, Secundärbahnen.** 575

**FR. WLACH & COMP.**

WIEN, III., obere Weissgärberstrasse 19. | PRAG, Ecke der Thor- und Korngasse.

empfiehlt **Eisenbahn-Unternehmungen** seine Fabrik für Beleuchtungs- und Signalisirungs-Gegenstände. Erzeuger k. k. priv. Sicherheits-Laternen für Petroleum ohne Glascylinder.

**Lager unübertroffener Leder- und Maschinenschmiere.**

HERNALSER

**Waggon- und Maschinen-Fabrik**

mit Brückenbau- und Eisenconstructions-Ateliers

von

**C. v. MILDE & Co. in WIEN**

(vormals Actien-Gesellschaft)

empfiehlt sich zur Lieferung von: **Personen- und Lastwaggons** für normale und Secundärbahnen, Kühlwagen für Fleisch- und Lebensmittel-Transport, Schneepflüge, Draisinen, Tramwaywagen, Artillerie-Fahrzeuge, Sanitätswagen etc. etc., eiserne Brücken, Dachstühle, Hallen, Baracken, genietete Bauträger etc.

**NB.** Die eisernen Hallen des neuen Wiener Central-Viehmarktes wurden durch uns hergestellt.

**Locomotiv-Fabrik KRAUSS & Co.**

576 **München und Linz.**

Locomotiven
für
Haupt- und Secundärbahnen
von 10—500 Pferdekraft,
**für Strassenbahnen und Tramways**
von 15—100 Pferdekraft.

Locomobilen
von 2—12 Pferdekraft.

Dampffeuerspritzen
von 600—2000 Liter Förderung.

**Vorräthe in diversen Grössen.**

**Prospecte werden auf Verlangen zugesendet.**

Vertreter in Wien: **Schmid & Hallama,** I., Pestalozzigasse 6.


Digitized by Google

**Thyssen & Cie., Mülheim a. d. Ruhr**

**Röhren-, Eisen- und Stahlwerke, Verzinkerei**

liefern **Siederöhren, Gasröhren, Weichenzungenröhren, Perkinsröhren, Planschenröhren, Dampfheizungsröhren** etc. etc., ferner: **Bandeisen, Feineisen, Bleche, Feinbleche, Wellbleche, Träger-Wellbleche, Wetterlutten, verzinkte Eimer** und alle übrigen Gegenstände aus verzinktem Eisen und Stahl.

Vertreter: **JULIUS OVERHOFF,**

*Wien, IV., Schleifmühlgasse Nr. 4.*

---

**Baumeistern, Haus- und Bauherren** sowie **Eisenbahnen** empfehlen wir unsere öffentlich erprobten, sehr bewährten und gegenwärtig vielfach zur Anwendung kommenden

**feuersichern Wasserglasfarben-Anstriche.**

Ferner: K. k. priv. u. prämiirte Dr. H. Zerener's Antimerulion als: **Schwammvertilgungsmittel unter Garantie, vorzüglichstes Imprägnirmittel** (alles Holzwerk, gegen Fäulniss, Stock etc., anerkannt als **bestes Isolirmittel** gegen feuchte, inficirte Mauern, feuchten Untergrund etc.

HOYER & KUHN, Chem. Fabrik, Wien, X., Columbusgasse 24.

---

Das

**Bureau für Zeichnungen und Copirungen**

**Wien, I., Wollzeile 17,**

empfiehlt sich zur Effectuirung aller in das technische und Gewerbegebiet fallenden Arbeiten, zur Ausführung von **Croquis** und **Situationsplänen** etc.

---

**Wichtig für Eisenbahnen und Telegraphie!**

**Resina-Cellulose.** Gegenstände, als: Accumulatoren, Batteriegefässe, Isolirgriffe, Platten, Röhren, überhaupt Alles, was aus Holz, Porzellan, Hartgummi etc. etc. gemacht wird, kann aus **Resina-Cellulose** hergestellt werden.

Ferner erzeuge ich: **Lackfirniss, Oelfarben** und **lackirte Waaren.**

JULIUS KRONIK, Wien, IV., Hofmühlgasse Nr. 2.

---

**GANZ & Co.**

**Eisengiesserei und Maschinenfabriks-Actien-Gesellschaft**

**BUDAPEST.**

General-Agentur, **WIEN**, nur IX., Wasagasse 31.

Lieferungen von **Hartgussrädern, Kreuzungen, Drehscheiben** (nach Weikum's Kugelsystem) und anderen Constructionen, **complete Wasserstations-Einrichtungen** und **Oberbau-Materialien.**

**WAGGONS**

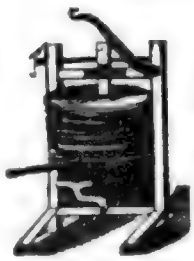
für normal- und schmalspurige Eisenbahnen und Pferdebahnen. **Gruben-** und **Förderhunde, Turbinen, Mechanische** und **Giesserei-Arbeiten** aller Art, **Röhren, Traversen** und **Gussarbeiten** für Bauzwecke. **Walzenstühle** mit Hartgusswalzen für Hoch- und Flachmüllerei. **Complete Mühlen-Einrichtungen** nach bewährten Constructionen. **Elektrische Beleuchtungs-Maschinen** behufs Ermöglichung aller landwirthschaftlichen und Bauarbeiten während der Nachtzeit. **Ludwig's patentirte Planroste,** die vor älteren Constructionen sehr bedeutende Kohlenersparniss bieten.

580

---

**Blasbälge und Feldschmieden**

sowie alle Gattungen



**Schlosser- und Schmiede-Werkzeuge, Bohrmaschinen, Reifbiegmaschinen** für Eisenbahnen, Schifffahrts-Unternehmungen, Bauunternehmer, Fabriken, Schmiede etc. empfiehlt

die k. k. priv.

**Hof- und Armee-Blasbalg- und Feldschmieden-Fabrik**

des

**Josef Schaller in Wien,**

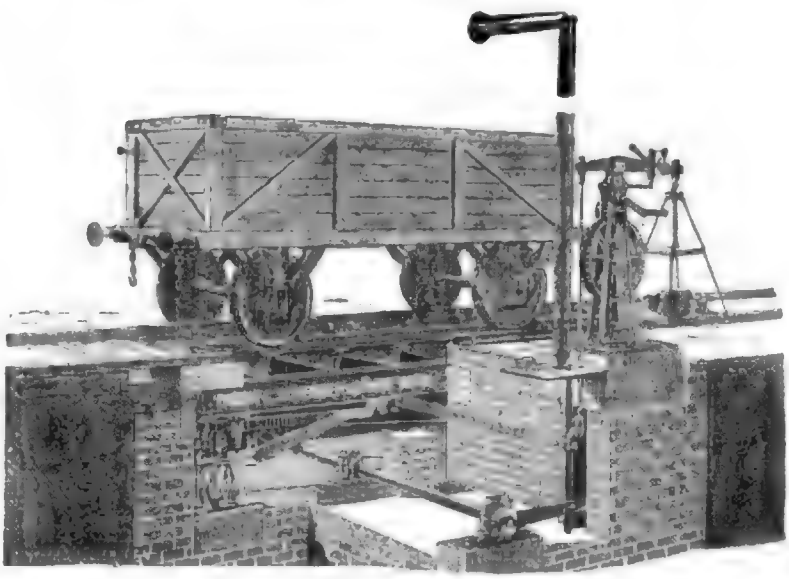
**II., Rothensterngasse 16.**

---

**Schember's stabile Patent-Waggon-Brückenwaage**

ohne Geleise-Unterbrechung.

WIEN.
I., Kärntner-Ring 1



BUDAPEST,
Rottenbillerstrasse 13 & 14.

**C. Schember & Söhne,**

667

**k. k. landespriv. Brückenwaagen- und Maschinen-Fabrikanten, Lieferanten sämmtlicher österr.-ungar. Eisenbahnen.**

Obige Firma offerirt ausserdem ihre Erzeugnisse von Strassenfuhrwerkswaagen, Decimal- und Balancewaagen etc. etc.

**☞ Illustrirte Preislisten gratis und franco.** ☜

LINZ 1869. —— WIEN 1873. —— PARIS 1878.

# H. ESTERLUS

FABRIK: IX. BEZIRK, **WIEN** MARIANNENGASSE 2.

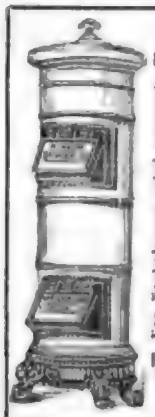
Etablirt 1854.

**Permanentes Lager von**

## Apparaten zu Sanitätszwecken,

**Geräthschaften zur Krankenpflege,**

insbesondere Rettungskasten, Tragbahren, und sonstigem Bedarf bezüglich der Sanitätspflege für **Eisenbahnen** und deren Werkstätten; Uebernahme von Kranken zur Transportirung mittelst eigens hiezu construirter Tragbetten unter persönlicher Leitung. 587



Vom Erfinder Herrn Prof. Dr. Meidinger musterl. autorisirte Fabrik für 578

## Meidinger-Oefen.

**Beste Regulir-, Füll- und Ventilations-Oefen.**

Grosse, rasche Heizkraft, bei geringer Brennstoffmenge, vollständige und einfachste Regulirbarkeit der Verbrennung; lediglich lange Dauer des Feuers, Stichel einfache Bedienung und Wegfall eines Putzens, Beseitigung der lästigen strahlenden Wärme, billigste Heizung und lange Dauer des Ofens, gute Lüftung bei Anwendung des Ventilationsrohres. **Heizung bis zu drei Zimmern durch nur einen Ofen.** — Centralheizungen für ganze Gebäude — Prospecte und Preislisten gratis und franco.

**Fabrik für Meidinger Oefen und Hausgeräthe:**

**H. HEIM,** Wien, Ober-Döbling, Niederlage, I., Kärntnerstr. 10 (2. Budapest, Thonethof.

Vor Verfälschung wird gewarnt.

Diese Schutzmarke der Fabrikat auf der Innenseite der Ofenthüre eingegossen.

MEIDINGER-OFEN
H. HEIM

**Oesterreich-Ungarns und Serbiens erste u. grösste**

**Uniformirungs-Anstalt „zur Kriegsmedaille"**

K. u. k. Hof-Uniformirungs-Anstalt für Oesterreich und Serbien von

offerirt den Herren Eisenbahnbeamten sämmtlicher österr.-ungar. Linien: **Uniformmützen, Uniformkleider, Distinctionen** und **Uniformsorten** jeder Art zu den billigsten Preisen bei **anerkannt solider** Qualität. *Specielle Eisenbahn-Preis-Courants werden auf Wunsch franco versandt.*

## MORITZ TILLER & Co.

k. k. Hoflieferanten — Inhaber der Ersten österr.-ungar. und serbischen Uniformirungs-Anstalten „zur Kriegsmedaille"

**Wien, VII., Mariahilferstrasse 22. — Budapest und Belgrad.**

# Pumpen jeder Art und für jeden Zweck

Wiener Filiale der Commandit-Gesellschaft für Pumpen- und Maschinen-Fabrication:

I., Wallfischgasse 11. **W. Garvens, Wien** I., Wallfischgasse 11.

Kataloge gratis und franco.

Oesterreichische

# Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint jeden Sonntag.

Mit 1. Juli 1884 begann das III. Quartal des VII. Jahrganges dieser im In- und Auslande verbreiteten, vom Club österreichischer Eisenbahn-Beamten herausgegebenen Wochenschrift.

Die **„Oesterreichische Eisenbahn-Zeitung"** hat einen zahlreichen Kreis von Mitarbeitern aus dem activen Eisenbahnstande und verzeichnet nicht nur alle Tagesfragen auf dem Gebiete des Eisenbahnwesens in den ständigen Rubriken: Eisenbahnrecht, Zeitungsschau, Parlamentarisches, Chronik, Miscellen, Literatur, Bücherschau, Club österreichischer Eisenbahn-Beamten, sie registrirt auch alle Ereignisse, welches den die Eisenbahnen benützenden grossen Publicum von Wichtigkeit sind. Alle das Eisenbahnwesen betreffenden politischen, finanziellen, national-ökonomischen und statistischen Tagesfragen werden in ihr besprochen und technische Angelegenheiten mit Zeichnungen erläutert. — Ebenso werden die im Club österreichischer Eisenbahn-Beamten in Wien gehaltenen fachwissenschaftlichen Vorträge und Discussionen nach den stenographischen Protokollen veröffentlicht.

**Inserate,** welche billigst berechnet werden, finden durch die **„Oesterreichische Eisenbahn-Zeitung"** grosse Verbreitung, da dieselben von allen österreichisch-ungarischen und den meisten ausländischen Eisenbahn-Directionen und deren Beamten, sowie von allen namhaften Industriellen, soweit sie irgend mit Eisenbahnen in Beziehung stehen, gelesen werden.

Der Umfang des Blattes ist in den letzten Jahren fast auf das Doppelte der ursprünglichen Bogenanzahl vermehrt worden.

Die „Oesterreichische Eisenbahn-Zeitung" erscheint in jeder Nummer in der Stärke von mindestens acht Quartseiten, bringt technische Illustrationen und **kostet inclusive Zusendung per Post:**

| Für | Für das | Für das |
|---|---|---|
| **Oesterreich-Ungarn:** | **Deutsche Reich:** | **übrige Ausland:** |
| ganzjährig ö. W. fl. 5 — | ganzjährig Mark 12 | ganzjährig Francs 20 |
| halbjährig „ „ 2.50 | halbjährig „ 6 | halbjährig „ 10 |

**Die Administration**
Wien, I., Eschenbachgasse 11, Mezzanin.

K. k. a. pr. flache

## Holzcement-Bedachung

**nur echt** durch die Unternehmung

## OTTO GRAFE,

**WIEN, II., Josefinengasse Nr. 7.**

Ich empfehle diese Bedachung wärmstens als besonders wasserdicht, feuersicher, unverwüstlich, dauerhaft, ohne Reparaturen zu erfordern und billig. Zulässig bei Bauten im Polizei-Rayon Wien. **Bei deutschen Eisenbahnen sehr viel angewendet.** Complete Ausführungen in allen Gegenden geschehen promptest unter Uebernahme langjähriger Garantie. **Mein Lager vorzüglicher Stein-Dachpappe** halte bestens empfohlen.

Auskünfte, Prospecte, Kostenanschläge etc. gratis. 588

## LUDWIG & ROBERT BUKOWITZ

**Pelz- und Montur-Lieferanten**

für österreichisch-ungarische Eisenbahnen

**WIEN,**

589 **IX., Höfergasse 4.**

# Für Bahnen!

**Carbolsäuren** aller Gradhaltigkeiten, **Carbolsauren Kalk, Carbolsaure Desinfectionspulver** (Verbindung Carbolsäure mit Eisen- und Thonerdesalzen) **Mineralfett-Oele** (Waggonachsenöle, Sommer- und Winteröle). **Vaseline-Dampfcylinderfett,** vollkommener Ersatz für Talg, liefert in jedem Quantum billigst die

**Chemische Fabrik Schöbritz-Aussig,**
Dr. R. BÆHR-PREDARI. 572

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten.

Redacteur: Dr. jur. ROBERT ZUCKERKANDL.

Druck der „STEYRERMÜHL" in Wien.
Für die Druckerei verantwortlich: ALBERT PIKLER.

Digitized by Google

Oesterreichische

# Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN

des

Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint jeden Sonntag.

Abonnements und Inserate werden angenommen in der Administration WIEN, I., Fechenbachgasse 11 und im Annoncirungs-Institut „Globus" für Eisenbahn- u. Dampfschiff-Stationen, WIEN, I., Himmelpfortgasse 25.

Redaction: WIEN, I., Fechenbachgasse 11.

Manuscripte werden nicht zurückgestellt.

Abonnement incl. Postversendung in Oesterreich-Ungarn: Ganzjährig fl. 5. — Halbjährig fl. 2.50. Für das deutsche Reich: Ganzjährig Mark 12. Halbjährig Mark 6. Im übrigen Auslande: Ganzjährig Frcs. 20. Halbjährig Frcs. 10.

Einzelne Nummern 15 kr.

Offene Reclamationen portofrei.

№ 29. Wien, den 20. Juli 1884. VII. Jahrgang.

## Beitrag zur Eisenbahn-Signalfrage.

Von G. Kecker, Baurath in Metz.

In der »Oesterreichischen Eisenbahn-Zeitung« Nr. 16 vom. 22. April 1883 ist gelegentlich der Besprechung meiner »Studien über Eisenbahn-Signalwesen«*) bemerkt worden, »dass die Beseitigung des weissen Lichtes als Signalfarbe in unserem Signal-Modus eine schwer auszufüllende, empfindliche Lücke reissen dürfte; die Discussion über die Möglichkeit einer solchen Beseitigung dürfte auf so schroffe Meinungs-Verschiedenheiten stossen, dass die Durchführung eines so durchgreifenden Reformations-Antrages wohl noch lange auf sich warten lassen dürfte«.

Tritt man der Frage näher, welche Veränderungen die zur Zeit bestehende Signalordnung durch den Fortfall des weissen Lichts als Signalfarbe erleiden würde, so wird man finden, dass die dadurch entstehende Lücke nicht allein nicht besonders gross ist, sondern auch die Beseitigung ohne besondere Schwierigkeiten durchzuführen ist.

Das weisse Licht ist das Signal für die »freie Fahrt« auf der freien Strecke, und steht im Gegensatz zu dem grünen und rothen Licht, welches »Vorsicht«, bezw. »Gefahr« bedeutet.

Die Bahn ist fortwährend in einem solchen baulichen Zustande zu erhalten, dass dieselbe ohne Gefahr mit der grössten zulässigen Geschwindigkeit befahren werden kann. Die Signale auf der freien Strecke kommen daher nur ausnahmsweise zur Anwendung, wenn Strecken in Reparatur befindlich sind, oder sonstige unvorhergesehene Hindernisse der Fahrt entgegenstehen, und können bei Dunkelheit entweder mit der Hand-Signallaterne gegeben werden oder durch stationäre Strecken-Telegraphen..

Wenn der Zug ungehindert passiren darf, so macht der Bahnwächter bei Tage Front gegen den Zug und hält bei Dunkelheit die Handlaterne mit weissem Licht dem Zuge entgegen. Da der Bahnwärter bei Tage nur Front gegen den Zug macht, ohne ein weiteres Zeichen zu geben, so kann auch bei Dunkelheit das weisse Licht als ein besonderes Signal nicht angesehen werden, sondern nur als ein Zeichen, dass der Bahnwächter auf seinem Posten ist. Sollte einmal das weisse Licht der Handlaterne des Bahnwärters an dem gewohnten Platze fehlen, so würde sich kein Locomotivführer in seiner Fahrt aufhalten lassen, sondern höchstens nachträglich von dem Fehlen des Bahnwärters auf seinem Posten Anzeige erstatten. Ausserdem hat der Bahnwärter mit grünem Licht das Signal »der Zug soll langsam fahren«, mit rothem Licht das Signal »der Zug soll halten« zu geben. In analoger Weise können dieselben Signale am stationären Strecken-Telegraphen gegeben werden.

Nachdem bei uns die Zeit-Distanz beseitigt und die Stations-Distanz obligatorisch eingeführt worden ist, für einen Zug also die vorliegende Strecke entweder frei ist oder nicht, ist es in der Regel nicht mehr erforderlich, auf der freien Strecke das Langsamfahr-Signal zu geben. Stationäre Strecken-Signale werden daher nur noch ganz vereinzelt vorkommen, und wo sie wirklich noch für unentbehrlich erachtet werden sollten, dürften sie zweckmässig durch Block-Signale ersetzt werden können.

Nachdem ferner im Laufe der Zeit die an bestimmten Punkten der Bahn stationirten Wärter eingezogen und durch patrouillirende Wärter ersetzt worden sind, fehlt es in der Regel auch an den Organen, welche das Signal »Langsamfahren« regelmässig geben können, wenn an einem Block-, Stations- oder Bahnhofs-Abschlusstelegraphen das Fahrsignal nicht hergestellt ist, oder wenn ein Nachbar-Wärter das Haltsignal gibt

Unentbehrlich ist das Langsamfahr-Signal nur noch, wenn eine Strecke wegen mangelhafter Lage des Geleises oder wegen Ausführung von Reparaturen nicht mit der grössten zulässigen Geschwindigkeit befahren werden darf, in welchem Falle es durch einen, eigens zu diesem Zwecke ausgestellten Posten zu geben ist. Wie ich aber bereits in

*) G. Kecker. Vergleichende Studien über Eisenbahn-Signalwesen. Wiesbaden. Verlag J. F. Bergmann, 1883.

meinen »Studien über Eisenbahnwesen« (Seite 72) ausgeführt habe, lässt sich das Signal »Langsamfahren« zweckmässiger durch rothes Licht geben, welches dem Zuge so lange entgegen gehalten wird, bis der Locomotivführer das Signal »Achtung«, bezw. »Bremsen fest« gegeben hat. Da in diesem Falle indess die Entfernung des rothen Lichts als ein Zeichen der Erlaubniss zur Weiterfahrt angesehen werden muss, ist es erforderlich, wenn das Haltsignal gegeben werden soll, das rothe Licht so lange zu zeigen, bis der Zug hält, dann den Zugführer über die Veranlassung und Dauer des Haltens aufzuklären, und demselben nach Beseitigung des Fahrhindernisses einen bestimmten Befehl zur Fortsetzung der Fahrt zu ertheilen.

Wo Strecken von Zügen langsam durchfahren werden sollen, sind am Anfang und Ende derselben bei Tage runde Scheiben, bei Nacht Stocklaternen aufzustellen. Dem kommenden Zuge zugekehrt zeigt die erste Laterne grünes, die letzte weisses Licht. So zweckmässig diese Signale bei Tage während der Arbeit sind, so wenig zuverlässig erscheinen sie bei Dunkelheit, da sie vielfach nicht beachtet werden. Es empfiehlt sich daher, das Bahnunterhaltungs-Personal anzuhalten, bei Reparaturen nie grössere Strecken in Angriff zu nehmen, als bis zum Arbeitsschluss wieder betriebssicher hergestellt werden können, und sich mit seiner Arbeit so einzurichten, dass das Ausstellen von Langsamfahr-Signalen bei Dunkelheit nicht erforderlich wird. Hierzu kann es aber nur dadurch angehalten werden, dass ihm die betreffenden Signale entzogen werden.

Sollte es jedoch ausnahmsweise nicht möglich sein, eine Strecke bis zu einbrechender Dunkelheit betriebssicher wieder herzustellen, so ist es vorzuziehen, einen besonderen Wärter in der Nähe der betreffenden Strecke zu postiren, welcher das »Langsamfahr-Signal« entweder an einem provisorisch aufgestellten Armtelegraphen oder in der vorhin beschriebenen Weise mittelst Handlaterne mit rothem Licht zu geben hat, und gleichzeitig controlirt ob dasselbe von dem Locomotivführer angemessen beachtet wird.

In England kennt man die Scheiben-Signale nicht. Wenn es bei der Bahnunterhaltung erforderlich ist, werden Rottenarbeiter ausgestellt, welche die erforderlichen Signale mit der Fahne oder Handsignalen sowie mittelst Knallkapseln geben, und zwar ist vorgeschrieben, dass beim Auswechseln einer Schiene das »Gefahr-Signal« auf eine Entfernung von mindestens 1 englischen Meile = 1600 m, beim Anheben und Stopfen des Geleises das »Vorsichts-Signal« auf mindestens eine halbe englische Meile = 800 m zu geben ist.

In den vorstehend angeführten Fällen kann darüber gestritten werden, ob das weisse Licht überhaupt als ein Signal anzusehen ist. Als bestimmte Signalfarbe erscheint das weisse Licht zunächst beim Blockstations-Telegraphen, wenn die Fahrt frei ist, bezw. der Zug ungehindert passiren kann, und unterscheidet sich dieses Signal dadurch von dem des Bahnhofs-Abschluss-Telegraphen, welches bei »freier Einfahrt« grünes Licht zeigt. Das grüne Licht ist deshalb gewählt worden, um den Locomotivführer zum vorsichtigen Einfahren in die Station aufzufordern.

Wie verhält sich nun der Locomotivführer diesen beiden Signalen gegenüber?

Bahnen mit grossem durchgehenden Verkehr haben eine grosse Anzahl kleinerer und mittlerer Stationen, welche von Schnellzügen ohne Aufenthalt durchfahren werden. Die meisten dieser Stationen werden derart angelegt sein, dass ein Fahren der Züge gegen die Spitzen der Weichen nicht vorkommt, bei anderen wird sich solches indess nicht vermeiden lassen.

Denkt man sich nun einen Courierzug, für welchen die Fahrzeit nach der zulässigen Maximalgeschwindigkeit bemessen ist, so ist der Locomotivführer bei den meisten Stationen, welche er ohne Aufenthalt durchfährt, gar nicht in der Lage, die Fahrgeschwindigkeit zu ermässigen, auch liegt eine besondere Veranlassung dazu in der Regel nicht vor. Nur bei denjenigen Stationen, wo der Zug gegen die Spitzen von Weichen fährt, welche nicht durch Central-Apparate gesichert sind, oder auf denen er zu halten hat, ist eine Verminderung der Fahrgeschwindigkeit erforderlich. Der Locomotivführer wird also bei dem grünen Licht des Bahnhofabschluss-Telegraphen je nach den örtlichen Verhältnissen zu erwägen haben, ob er die Geschwindigkeit des Zuges ermässigen muss oder nicht. Wenn er aber bei einzelnen Stationen mit unverminderter Geschwindigkeit an dem grünen Licht des Abschluss-Telegraphen vorbeifahren kann, liegen auch keine Bedenken vor, das weisse Licht der Blockstations-Telegraphen durch grünes Licht als Zeichen für die »freie Fahrt« zu ersetzen.

Weisses Licht erscheint ferner an den Bahnhofs-Ausfahrtstelegraphen als Zeichen, dass die »Ausfahrt frei« ist.

Das Ausfahrtssignal darf erst gezogen werden, wenn die vorliegende Strecke bis zur nächsten Station oder Blockstation frei ist. Es kann also auch hier kein Missverständniss entstehen, wenn das Signal »Ausfahrt frei« nach vorschriftsmässiger Annahme des Zuges durch grünes Licht gegeben wird.

Die Vorsignale zeigen, wenn der Bahnhofs-Abschlusstelegraph auf »Einfahrt ist gesperrt« steht, dem Zuge entgegen grünes Licht, wenn die »Einfahrt frei« ist, weisses Licht. Dass bei einem Signale, welches aus den Signalfarben weiss und roth und namentlich weiss und grün zusammengesetzt ist, unter Umständen das weisse Licht da erscheinen kann, wo roth oder grün gesehen werden soll, ist von Locomotivführern in ihrer zu Meiningen am 8. Juli 1882 abgehaltenen Generalversammlung behauptet und durch später angestellte Versuche (vergl. Archiv für Eisenbahnwesen 1883, Seite 605) bestätigt worden. Es erscheint daher an und für sich nicht zweckmässig, ein Signal aus den Farben weiss und grün zusammenzusetzen.

weil dadurch gefahrbringende Täuschungen entstehen können. Der Anwendung des grünen Lichtes für die »Freie Fahrt« bei den Vorsignalen werden im allgemeinen auch wohl weniger Bedenken entgegengestellt, als der dadurch bedingten Anwendung des rothen Lichtes bei geschlossenem Vorsignal, welches von Zügen überfahren werden darf. Die Bedenken, welche dagegen vorgebracht werden können, dürften jedoch mehr theoretischer Natur sein, als einen praktischen Werth haben. Das Princip, dass der Locomotivführer überhaupt an rothem Licht nicht vorbeifahren darf, wird bei den mit der Einrichtung umfassender Centralweichen- und Signal-Apparaten nöthwendig werdenden Signalbildern schwer durchzuführen sein, bei parallel laufenden Bahnen kann es überhaupt nicht aufrecht erhalten werden. In Wirklichkeit wird der Führer das rothe Licht jedesmal überfahren, wenn er es nicht rechtzeitig erkennt. In England, Frankreich und neuerdings in Belgien hat man keine Bedenken getragen, die Haltstellung des Wegesignals durch rothes Licht anzuzeigen und das Ueberfahren desselben zu gestatten. Die Führer der Reichsbahn in Elsass-Lothringen, welche Züge nach den französischen Grenzstationen bringen, überfahren das vorgeschobene Signal, wenn es auf Halt steht und rothes Licht zeigt, ohne dass hiergegen während eines Zeitraumes von 14 Jahren von irgend einer Seite Bedenken erhoben worden wären.

Das rothe Licht hat vor dem grünen den Vorzug, dass es weiter gesehen und besser erkannt werden kann.

Es dürfte aus dem Vorstehenden hervorgehen, dass die Beseitigung des weissen Lichtes als Signalfarbe einerseits besondere Schwierigkeiten und Gefahren nicht bietet, andererseits dadurch bedeutende Vortheile erreicht werden, indem:

1. die Gefahr ausgeschlossen ist, dass das weisse Licht das Zeichen der »freien Fahrt«, da erscheinen kann, wo Gefahr wirklich vorhanden, beziehungsweise Vorsicht geboten ist;

2. eine allgemeine Vereinfachung der Signalordnung dadurch eintritt, dass *A.* die Handsignallaterne statt grün und roth nur roth geblendet wird, wodurch es unmöglich wird, dass grün da gegeben wird, wo nur roth gegeben werden muss; *B.* anstatt:

*a)* der Streckentelegraphen mit weissem, rothem und grünem Licht.
*b)* der Blockstationssignale mit weissem und grünem Licht,
*c)* der Bahnhof-Abschluss-Telegraphen mit grünem und rothem Licht,
*d)* der Ausfahrts-Telegraphen mit weissem und rothem Licht

nur ein Semaphoren-Signal zur Anwendung kommt, welches das Signal »Fahrt frei« mit grünem Licht, »Halt« mit rothem Licht gibt;

3. die Ueberführung des alten Systems in das neue eine gefahrlose ist, da das alte Signal »Vorsicht« da erscheint, wo die »Fahrt frei«, das alte Signal »Halt«, wo früher »Vorsicht« gegeben wurde.

Ein mit den örtlichen Verhältnissen nicht durchaus vertrauter Führer würde in Folge dessen bei Annäherung an ein Blockstations-Signal, welches auf freie Fahrt steht und grünes Licht zeigt, vorsichtiger fahren, als es vielleicht nöthig ist; derselbe würde vor einem roth geblendeten Vorsignal halten, während er es überfahren darf, wodurch mit Rücksicht auf die Stationsdistanz wohl eine Verzögerung in der Fahrt, nicht aber eine Gefahr entstehen kann.

## Die Localbahn Czernowitz-Nowosielitza.

Die Eisenbahn Czernowitz-Nowosielitza (31·210 Kilometer) ist die zweite Bahn des Herzogthums Bukowina und zugleich die erste Localbahn in demselben.

Der Bau derselben wurde bereits in den Siebziger-Jahren ernstlich in's Auge gefasst, jedoch konnte die Realisirung desselben in Anbetracht der ungünstigen damals herrschenden Zeitverhältnisse nicht erfolgen. In Anbetracht der besonderen Wichtigkeit dieser Localbahn, welche dazu berufen sein wird, ein wichtiges Bindeglied des grossen südrussischen Verkehres zu werden, wurden in den letzten Jahren seitens der berufensten Factoren alle Anstrengungen in Betreff ihres Zustandekommens gemacht und wurden ihre Bemühungen auch mit Erfolg gekrönt, indem diese Localbahn bei Betheilung des Staates, der k. k. priv. Lemberg-Czernowitz-Jassy-Eisenbahn und der Interessenten zum Ausbaue gelangte.

Den Bau der Localbahn übernahm die Bauunternehmung W. Knauer & E. Gross, welche bereits viele Bahnbauten ausgeführt hat und auch derzeit die Galizische Transversalbahn sammt Abzweigungen, sowie die von Jaroslau nach Sokal führende Localbahn baut. Die Beaufsichtigung des Baues behielt die k. k. Lemberg-Czernowitz-Jassy-Eisenbahn und stellte deshalb eine eigene Bauleitung in Czernowitz auf.

In der Zeit vom 10. bis 17. Juli 1883 wurde die politische Begehung und Enteignung durchgeführt und der Bahnbau ungeachtet der Winterszeit in einem Jahre beendigt.

Die so rasche Bahnherstellung konnte nur bei ausnehmend günstigen Witterungs- und Arbeiterverhältnissen und mit den von der Bauunternehmung getroffenen guten Baueinleitungen gelingen. Diese Eisenbahn besitzt die normale Spurweite und ist vorläufig mit blossem Tagverkehre für eine maximale Fahrgeschwindigkeit von 25 Kilometer per Stunde angelegt und ausgerüstet. Dieselbe zweigt von der bisherigen Haltestelle Sadagóra-Zuczka der k. k. priv. Lemberg-Czernowitz-Jassy-Eisenbahn, welche Haltestelle zu einer Station Zuczka erweitert wurde, ab und führt über Sadagóra und Bojan nach Nowosielitza, indem sie dem Pruthflussthale folgt.

Dieselbe ist eingeleisig erbaut und wurde darnach auch die Grundeinlösung durchgeführt. Die Neigungs- und Richtungsverhältnisse sind sehr günstig, indem die maximale Neigung 2·5 per mille und der kleinste Krümmungsradius 300 Meter beträgt.

Die Bahn besitzt 40 Brücken, von denen 8 Stück mit grösseren Spannweiten, mit soliden Eisenconstructionen versehen sind. Die übrigen sind theils gewölbt, theils mit Quadern abgedeckt. Alle Brücken haben gemauerte Widerlager und besitzen nach Bedarf Versicherungsanlagen.

Der Bahnkörper besteht fast überall aus niedrigen Erdanschüttungen; nur in der circa 4 Kilometer langen Partie hinter Bojan, wo die Bahntrace einigemale einen alten Arm des Pruthflusses durchschneidet, sind bedeutende Erdanschüttungen sowie Schutzbauten aus Faschinenwerk in grossem Massstabe und in einem Umfange hergestellt, wie deren selten eine

Digitized by Google

Bahn besitzt. Dieser Theil der Bahnanlage ist unstreitig der interessanteste und wird bei richtiger Functionirung nicht nur einen ausgiebigen Schutz gegen die Hochfluthen des Pruthflusses dem Bahnkörper selbst bieten, sondern auch einen grossen Theil der Ortschaft Bojan vor weiteren Abrutschungen bewahren, indem der Pruthfluss nicht mehr den Fuss der Rutschlehne unterwaschen und abspülen wird. In der Folge wäre ja sonst der ganze Theil der auf diesem Rutschterrain gelegenen Ortschaft Bojan das Opfer einer ähnlichen Katastrophe geworden, wie vor ganz kurzer Zeit das Dorf Tyschowetz nächst Kuczurmare.

Der Oberbau ist im Systeme des schwebenden Stosses, der in neuester Zeit überall zur Anwendung gelangt und ein angenehmes und sicheres Befahren auf starken Verlaschungen gestattet. Die Schienen sind aus Flusstahl und vom erzherzoglich Teschener Gewerke geliefert; die Schwellen durchwegs aus Eichenholz und zumeist aus der Nähe der Trace bezogen. Der im Mittel 3·5 Meter breite Schotterkörper wurde den Schotterbänken des Pruthflusses, welche ein ausgezeichnetes Bettungsmateriale liefern, entnommen.

Ausser der bereits erwähnten, bedeutend erweiterten Anschlussstation Zuczka besitzt die Localbahn noch die Zwischenstation Sadagóra und Bojan, sowie Haltestelle Mahala und die Endstation Nowosielitza. Die Stationen sind zur Aufnahme von Personen und Gütern eingerichtet, besitzen stockhohe gemauerte Aufnahmsgebäude und Magazine mit offenen Verladerampen, mit der entsprechenden Anzahl von Nebengeleisen. In der Haltestelle Mahala ist ein gemauertes Aufnahmsgebäude und wird daselbst vorläufig nur die Personenbeförderung stattfinden. Die Endstation Nowosielitza besitzt ein zweistöckiges gemauertes Aufnahmsgebäude, ein gemauertes Magazinskanzlei-Gebäude, eine grosse Verladerampe und zwei grössere Frachtenmagazine. Ausserdem ist daselbst eine gemauerte Locomotiv-Remise mit Wasserstation und eine Brückenwaage nach Schember's Patent.

Die Magazinskanzleien werden sowohl für den bahnämtlichen, als auch für den Zolldienst dienen, nachdem die Zollbehandlung ausschliesslich am Bahnhofe selbst durchgeführt wird, zu welchem Zwecke auch separirte Frachtenmagazine hergestellt wurden.

Die Anlage von Wächterhäusern in der currenten Strecke unterblieb vorläufig, da solche auf Localbahnen nicht nothwendig sind. Die Wegübersetzungen werden nicht abgesperrt, demnach sowohl von Seite des Zugspersonales, als auch von Seite des die Wegübergänge benützenden Publikums die nöthige Achtsamkeit vorwalten muss.

Unsere Landsleute werden sich ebenfalls an die bessere Ueberwachung der weidenden Hausthiere gewöhnen müssen, nachdem concessionsmässig keine Einfriedungen hergestellt sind.

Die längs der Concurrenzstrasse nach Nowosielitza führende Telegraphenleitung wird eben zum Bahnkörper übertragen, wodurch deren Ueberwachung und Instandhaltung seitens der staatlichen Organe nur gewinnen wird.

Den Betrieb dieser Localbahn hat die k. k. priv. Lemberg-Czernowitz-Jassy-Bahn übernommen.

---

# Ueber einen einheitlichen Verschluss an den Personenwagen.

Von August Obermayer, k. k. Hofrath.

(Vortrag, gehalten am 11. März 1884 im Club österr. Eisenbahn-Beamten.)

(Schluss).

Wie ich bereits hervorhob, ist es jedoch ins Belieben der einzelnen Bahnverwaltungen gestellt, ob sie einen doppelten oder einfachen Verschluss anbringen wollen. Die Berliner Stadt- und Ringbahn, die zur Bewältigung ihres Verkehrs einen grossen Wagenpark anschaffen musste, hat nur den einfachen Verschluss angewendet.

Was sagen die Bestimmungen, die in Oesterreich gelten?

Die diesbezügliche Bestimmung unserer Betriebsordnung steht nicht im Einklange mit der citirten Bestimmung des Vereines Deutscher Eisenbahn-Verwaltungen, müsste also für den Fall der Einführung des einheitlichen Wagenverschlusses abgeändert werden.

Es heisst nämlich in §. 22: »Alle Personenwagen sollen mit entsprechenden Federn und elastischen Puffern versehen sein, dieselben müssen selbst in der mindesten Classe mit Fenstern verwahrt, von Innen ohne grosse Beschwerde zu eröffnen, jedoch bei Wagen mit Thüren an der Längenseite mit einem doppelten Verschlusse verwahrt sein.«

Es ist nicht gesagt, wie der doppelte Verschluss aussehen soll, er muss nicht gerade in der Weise functioniren, dass die Klinke zugemacht wird. Es kann mit dem Dornverschlusse auch ein weiterer Verschluss nach Innen angebracht werden, oder es genügt, wenn ausser der Klinke noch ein Riegel vorliegt. Das ist aber immerhin ein doppelter Verschluss.

Die früher erwähnte Bestimmung des Vereines Deutscher Eisenbahn-Verwaltungen sagt, dass die Handgriffe der Thürverschlüsse so anzuordnen sind, dass sie vom Coupé aus durch das geöffnete Fenster mit der Hand erreicht werden können.

Das ist leichter gesagt als gethan, denn im Winter frieren die Fenster ein, und es wird Ihnen auf der Reise vorgekommen sein, selbst wenn Sie eine bessere Wagenclasse benützten, dass Sie Mühe hatten, bei dem kurzen Aufenthalte in den Stationen den Conducteur herbeizurufen, um dann aus dem Waggon hinaus zu kommen.

Das ist gewiss ein entschiedener Nachtheil des doppelten Verschlusses.

Die Veranlassung, welche die Berliner Stadtbahn dazu führte, einen einfachen Verschluss zu verwenden, ist besonders, sowie auf der Londoner Untergrundbahn, der ganz immense Verkehr. Es ist begreiflich, dass, wenn der Verkehr auf der Berliner Stadtbahn überhaupt bewältigt werden soll, dies nur dann erreicht werden kann, wenn sich der Verkehr rasch abwickelt, und der Aufenthalt in den Stationen auf ein Minimum reducirt wird. Nun wäre dieser Zweck nicht zu erreichen, wenn in den zwei bis drei Minuten von einander entfernten Stationen sämmtliche Wagenthüren durch den Conducteur geöffnet werden müssten. Auf der Londoner Untergrundbahn öffnet sich ein jeder Passagier den Waggon selbst, ohne die Thüre schliessen zu müssen, was in der Regel vom Conducteur besorgt wird.

Auch die Verwaltung der Berliner Stadtbahn hat die Nothwendigkeit erkannt, den Verschluss an Personenwagen so zu machen, dass blos ein einfaches Oeffnen und Zuklinken nothwendig ist, ohne dass ein zweiter Verschluss angebracht zu werden braucht. Der Passagier ist im Stande, den Wagen von Innen zu öffnen und zu schliessen. Damit er nicht der Gefahr ausgesetzt ist, den unteren Verschluss durch Aufstützen mit dem Arme unbeabsichtigt zu öffnen, ist eine feste Schutzvorrichtung, eine Art Armstütze angebracht. Ausserdem fällt ein zweiter, verborgen liegender Riegel (*Duplex*) ein, so dass nur durch festes Niederdrücken der Klinke der Wagen von Innen geöffnet werden kann. Das Schloss ist vollkommen sicher und hat die Annehmlichkeit im Gefolge, dass das Ein- und Aussteigen der Passagiere sich ausserordentlich rasch vollzieht.

Ich hatte begreiflicherweise ein lebhaftes Interesse, zu erfahren, wie der einfache Verschluss auf der Berliner

Digitized by Google

Stadtbahn functionirt, und habe auf eine bezügliche Anfrage von dem Director der genannten Bahn, Herrn Regierungs- und Baurath Taeger die befriedigende Mittheilung erhalten: »dass seit dem Bestehen der Berliner Stadtbahn (Februar 1882) kein Fall vorgekommen ist, dass ein Reisender während der Fahrt aus einem mit diesem Verschlusse versehenen Wagen durch Anlehnen an die Thüre gefallen und ein zufälliges (unbeabsichtigtes) Oeffnen nie vorgekommen ist, und daher die Eisenbahnverwaltung aus diesem Titel nie in den Fall kam, wegen der ihr obliegenden Haftpflicht Entschädigung leisten zu müssen.«

Auf meine Anfrage über den Verkehrsumfang der Berliner Stadt- und Ringbahn erhielt ich folgende Mittheilungen: »Der Verkehr auf der Berliner Stadtbahn hat vom 7. Februar 1882, dem Tage der Eröffnung bis Ende 1882 8,250 000 Personen, und im Jahre 1883 10,000.000 (mithin gegenüber dem Vorjahre eine Steigerung von mehr als 10%) betragen.«

Ich mache darauf aufmerksam und lege den Tenor darauf, dass das nicht der ganze Eisenbahnverkehr Berlins, sondern nur der der Berliner Stadtbahn ist. In diesen Verkehr sind nicht einbezogen: die Berlin-Hamburger Bahn, die auch einen regen Verkehr unterhält, die Berlin-Anhalter Bahn, auf welcher per Tag weit über 100 Züge nach allen Richtungen, nach Leipzig, Dresden, Magdeburg, etc. verkehren, die Berlin-Potsdamer Bahn und die Berlin-Görlitzer Bahn. Der Schlesische und der Lehrter Bahnhof sind in das Netz der Stadtbahn einbezogen.

Wenn der Verkehr auf je einer der früher genannten Bahnen nur 1 Million beträgt, was gewiss nicht hoch veranschlagt ist, so stellt sich der Gesammtverkehr Berlins auf weit über 13 Millionen Personen.

Gestatten Sie mir in Bezug auf Haftpflicht u. s. w. Ihnen einige gesetzliche Bestimmungen bei dieser Gelegenheit in Erinnerung zu bringen.

Der §. 1 des Eisenbahnhaftungs-Gesetzes bestimmt: »Wenn durch eine Ereignung im Verkehre einer mit Anwendung von Dampfkraft betriebenen Eisenbahn die körperliche Verletzung oder die Tödtung eines Menschen herbeigeführt wird, so wird stets vermuthet, dass die Ereignung durch ein Verschulden der Unternehmung oder derjenigen Personen eingetreten sei, deren sie sich zur Ausübung des Betriebes bedient. Das Verschulden dieser Personen hat die Unternehmung ebenso wie ihr eigenes Verschulden durch Leistung des Ersatzes nach Massgabe der §§. 1325 bis 1327 a. b. G. B. zu vertreten.« Und §. 2 lautet: »Von dieser Ersatzleistung wird die Unternehmung nur dann und nur in dem Maasse befreit, als sie beweist, dass die Ereignung durch einen unabwendbaren Zufall (höhere Gewalt, vis major) oder durch eine unabwendbare Handlung einer dritten Person, deren Verschulden sie nicht zu vertreten hat, oder durch Verschulden des Beschädigten verursacht wurde.«

Ich möchte nun behaupten, dass durch die Anwendung eines einfachen und einheitlichen Verschlusses eine grössere Sicherheit erzielt wird, was natürlich in Bezug auf die Haftpflicht der Eisenbahnen von besonderer Bedeutung ist. Sie werden das vielleicht paradox finden, aber ich glaube, der Nachweis für die Richtigkeit meiner Behauptung liegt in dem Umstande, dass auf der Berliner Stadtbahn bei einem Verkehre von 18 Millionen Personen in zwei Jahren kein Unfall vorkam, der die Haftpflicht der Eisenbahn im Gefolge gehabt hätte. Man muss meines Erachtens das Publicum, das auf den Eisenbahnen verkehrt, nicht bevormunden, sondern es daran gewöhnen, auf seine Sicherheit selbst zu sehen, ohne sich stets auf den Conducteur zu verlassen.

Es sind allerdings öfters Fälle vorgekommen, dass der Conducteur den Wagen nicht schloss und in Folge dessen Kinder aus dem Wagen herausfielen. Wird aber das Publicum daran gewöhnt werden, selbst die Wagenthüre zu verschliessen, so werden seltener Unglücksfälle eintreten, und in Folge dessen die Eisenbahnen auch seltener zur Haftpflicht herangezogen werden.

Es ist also gewiss ein grosser Vortheil des einfachen Verschlusses, dass das Oeffnen und Schliessen der Thüren von dem Reisenden selbst vorgenommen werden muss.

Man wird vielleicht sagen, es sei bei dieser Vorrichtung noch ein zweiter Verschluss vorhanden; der Dornverschluss. Darauf möchte ich entgegnen, dass ein solcher bei allen Wagen angebracht sein muss, denn Wagen, namentlich solche I. und II Classe, deren Einrichtung grösseren Materialwerth repräsentirt, und die in Remisen gestellt werden, müssen mit einem sicheren, nicht von Jedermann zu öffnenden Verschluss für die Zeit ihrer Ausserbetriebsetzung versehen werden.

Dafür muss natürlich ein zweiter Verschluss vorhanden, das könnte aber ebensogut ein Verschluss mit einer Sperrvorrichtung sein.

Die Umwandlung der jetzigen Verschlüsse an den Personenwagen, die bei den einzelnen Bahnen sehr verschieden sind, in einheitliche Verschlüsse ist jedoch keineswegs so einfach, als man glauben könnte, weil die Anzahl der bereits vorhandenen Wagen eine sehr grosse ist, und wenn sich wirklich die Ueberzeugung Bahn brechen wird — und sie wird sich Bahn brechen — dass dem Systeme der Intercommunications-Wagen aus allen von mir früher angeführten Gründen vor dem Coupéwagen-System der Vorzug zu geben ist, so wird sich doch der Umwandlungsprocess der Coupéwagen in Intercommunicationswagen nur sehr langsam vollziehen können. Es wird allerdings eine jede Eisenbahn bei Vermehrung ihres Wagenparkes es vorziehen, Intercommunications-Wagen zu bauen, aber sie wird die bisher verwendeten Coupéwagen in Intercommunications-Wagen darum nicht umgestalten wollen, weil erstens die Kosten der Umgestaltung grosse sind, und zweitens die Umgestaltung keine vollständige sein wird. Der Vortheil der Umgestaltung wird in der Regel im Vergleiche zu den bedeutenden Kosten, die dadurch erwachsen, nicht sehr erheblich sein.

Ich möchte Ihnen zum Schlusse noch eine Ziffer vorführen, die Ihnen zeigen wird, dass das Ideal des Intercommunications-Systemes noch in ziemliche Ferne gerückt ist. Die deutschen Bahnen besitzen einen Wagenstand von 20.400 Wagen, die österr.-ungarischen Bahnen einen solchen von 8000 Wagen und die übrigen dem Vereine Deutscher Eisenbahn-Verwaltungen angehörigen Bahnen haben 2400 Wagen zur Verfügung.

Im Ganzen sind bei den dem Verein Deutscher Eisenbahn-Verwaltungen angehörigen Bahnen circa 31.000 Wagen in Verwendung.

Ich glaube nicht, dass mehr als 10, höchstens 15% Intercommunications-Wagen sind. Wenn ich 15% annehme, so bleiben circa 26.000 Coupéwagen übrig, die voraussichtlich noch längere Zeit im Verkehre bleiben werden. Nachdem solche Wagen beiläufig eine Benützungsdauer von 15—20 Jahren und auch darüber haben, wenn die Bestandtheile des Wagens gut sind, so ist der Zeitpunkt, wo die bequemeren und der Sicherheit mehr Rechnung tragenden Intercommunications-Wagen ausschliesslich in Gebrauch sein werden, noch sehr fern.

Digitized by Google

# Stand der Fahrbetriebsmittel der österr. Eisenbahnen mit Ende 1883.

Die nachfolgende Tabelle gibt Aufschluss über den Stand der Fahrbetriebsmittel der österreichischen Eisenbahnen zu Ende 1883. Es besassen:

| Benennung der Bahn | Locomotive | Tender | Schnellzugwag. | Personenwagen | Lastwagen |
|---|---|---|---|---|---|
| Aussig-Teplitzer Eisenbahn | 48 | 46 | 1 | 90 | 3191 |
| Böhmische Commerzialbahnen | 19 | | — | 43 | 287 |
| Böhmische Nordbahn | 50 | 44 | 4 | 110 | 1108 |
| Böhmische Westbahn | 44 | 40 | 5 | 86 | 1307 |
| Bozen-Meraner Bahn | 3 | | — | 16 | 60 |
| Buštěhrader Eisenbahn | 93 | 91 | 8 | 173 | 2855 |
| K. k. Direction für Staatseisenbahnbetrieb in Wien*) | 432 | 330 | 98 | 1218 | 7422 |
| Dniester Staatsbahn | 8 | 6 | 2 | 20 | 192 |
| Dux-Bodenbacher Eisenbahn | 34 | 34 | 2 | 34 | 1682 |
| Ebersd.-Wörbenthal, k. k. Staatsb. | 2 | — | — | 3 | 1 |
| Erste ungar.-galizische Eisenbahn | 11 | 11 | 2 | 22 | 296 |
| incl. der ungar Strecke | 21 | 21 | 4 | 42 | 523 |
| Erzherzog Albrecht-Bahn | 16 | 14 | 3 | 37 | 514 |
| Galizische Carl Ludwig-Bahn | 161 | 159 | 18 | 261 | 3787 |
| Graz-Köflacher Eisenbahn | 19 | 16 | 3 | 56 | 933 |
| Kahlenberger Eisenbahn (System Rigi) | 6 | — | — | 18 | 6 |
| Kaiser Ferdinands- und mährisch-schles Nordbahn incl. Ostrau-Friedlander Bahn | 344 | 308 | 24 | 564 | 11606 |
| Kaiser Franz Josef-Bahn | 123 | 115 | 10 | 449 | 2086 |
| Kaschau-Oderberger Eisenbahn | 12 | 1 | — | 18 | 203 |
| incl. der ungar. Strecke | 64 | 61 | 6 | 90 | 1230 |
| Kremsierer Localbahn | 6 | — | — | 5 | 63 |
| Kremsthalbahn | 4 | — | — | 9 | 27 |
| Kriegsdorf-Römerstadt, k. k. Staatsbahn | 2 | — | — | 4 | 2 |
| Lemberg-Czernowitz Jassy Eisenbahn | 67 | 65 | 8 | 105 | 1727 |
| Mährische Grenzbahn | 11 | 11 | 3 | 29 | 288 |
| Mährisch schlesische Centralbahn | 16 | 16 | 4 | 42 | 390 |
| Mürzzuschlag-Neuberg, k. k Staatsbahn | 2 | — | — | 4 | 2 |
| Neutitscheiner Localbahn | 2 | — | — | 2 | 4 |
| Oesterr. Local-Eisenbahn-Gesellschaft | 38 | — | — | 49 | 477 |
| Oesterr. Nordwestbahn** | 198 | 173 | 16 | 347 | 4341 |
| Oest.-ung. Staats-Eisenbahn-Gesellschaft | 362 | 219 | 34 | 598 | 7713 |
| incl. der ungar. Strecken | 678 | 407 | 62 | 999 | 14158 |
| Pilsen-Priesen (Komotau) Eisenb | 38 | 36 | 3 | 80 | 1303 |
| Prag-Duxer Eisenbahn | 29 | 25 | 2 | 26 | 1690 |
| Rakonitz-Protiviner Staatsbahn | 12 | 12 | 3 | 50 | 593 |
| Stauding-Stramberger Localbahn | 3 | | — | 2 | 37 |
| Südbahn-Gesellschaft | 396 | 371 | 48 | 872 | 7824 |
| incl. der ungar. Strecken | 581 | 546 | 71 | 1281 | 11500 |
| Süd-norddeutsche Verbindungsb. | 50 | 50 | 6 | 101 | 1187 |
| Tarnow-Leluchower Staatsbahn | 12 | 12 | 3 | 30 | 249 |
| Ungarische Westbahn | 5 | 5 | 1 | 37 | 145 |
| incl. der ungar. Strecke | 34 | 34 | 6 | 111 | 794 |
| Unterdrauburg-Wolfsberg k. k. Staatsbahn | 4 | — | — | 8 | 3 |
| I. Waggon-Leih-Gesellschaft | — | — | — | — | 1293 |
| Wien-Aspang Bahn | 12 | | 2 | 46 | 164 |
| Wien-Pottendorf-Wr.-Neustadter B | 11 | 11 | 1 | 30 | 106 |
| Dampftramway Hietzing Perchtoldsdorf | 5 | — | 2 | 16 | 6 |
| Summe, incl. der auf die öst. Linien entfallenden Antheile der gemeinsamen Bahnen | 2709 | 2221 | 316 | 6710 | 66970 |
| Summe, excl. sämmtlicher Fahrbetriebsmittel der ung. und gemeinsamen Bahnen | 2031 | 1851 | 250 | 5132 | 59016 |

Noch genauere Auskunft über den Stand der Fahrbetriebsmittel gibt folgende Tabelle. Die österreichischen Eisenbahnen besassen:

| | Anzahl |
|---|---|
| Personenzugs-Locomotiven | 774 |
| Lastzugs-Locomotiven | 1690 |
| Schlafwagen | 4 |
| Wagen I. Classe | 293 |
| » I. und II. Classe | 865 |
| » I., II. und III. Classe | 52 |
| » II. Classe | 1065 |
| » II. und III. Classe | 120 |
| » III. Classe | 2658 |
| Gepäckswagen | 1354 |
| Gedeckte Lastwagen | 25108 |
| Offene Lastwagen | 7196 |

## CHRONIK.

**Organisation der Staatseisenbahn-Verwaltung (Ernennungen).** Im amtlichen Theile der Wiener Zeitung wurden am 16. d. M. die kaiserlichen Entschliessungen, sowie die Entscheidungen des Handelsministers bezüglich der Besetzung der obersten Beamtenstellen der österreichischen Staatsbahnen publicirt.

An der Spitze stehen die folgenden kaiserlichen Entschliessungen:

Der Kaiser hat mit Entschliessung vom 12. Juli d. J. den Präsidenten der Direction für Staatseisenbahnbetrieb in Wien, Sections-Chef Alois Czedik v. Bründelsberg, zum Präsidenten der General-Direction der österreichischen Staatsbahnen ernannt.

Der Kaiser hat mit Entschliessung vom 12. Juli d. J. den Sectionsrath im Handelsministerium, Rudolph Freiherrn v. Lilienau, anlässlich seiner Zutheilung auf den Posten des administrativen Directors der General-Direction der österreichischen Staatsbahnen zum Ministerialrathe *extra statum* des Handelsministeriums ernannt.

Mit derselben Entschliessung hat der Kaiser dem Directionsrathe der Direction für Staatseisenbahnbetrieb in Wien, Friedrich Bischoff, sowie dem bei der General-Inspection der österreichischen Eisenbahnen in Verwendung stehenden Regierungsrathe August Obermayer anlässlich der Ernennung derselben, und zwar des Ersteren zum Baudirector, des Letzteren zum Verkehrsdirector der General-Direction der österreichischen Staatsbahnen, taxfrei den Titel und Charakter von Hofräthen verliehen.

Nun folgen die dem Handelsminister zukommenden Ernennungen der obersten Beamten der General-Direction.

Baudirector (Vorstand der Fachabtheilung für Bahnerhaltung und Bau): Hofrath Friedrich Bischoff.

Verkehrsdirector (Vorstand der Fachabtheilung für Verkehrs- und Maschinendienst): Hofrath August Obermayer.

Administrativer Director (Vorstand der Fachabtheilung für administrativen und commerciellen Dienst, einschliesslich der Einnahmen-Controle, der Buchhaltung und der Cassengeschäfte): Hofrath Rudolph Freiherr von Lilienau, welcher als Ministerialrath des Handelsministeriums »zur Versehung der Stelle des administrativen Directors der General-Direction zugewiesen« wurde.

Der Directionsrath der Direction für Staatseisenbahnbetrieb in Wien, Hofrath Sigmund Steingraber, wurde in unmittelbarer Unterordnung unter den Präsidenten und unter Einreihung in die den Fachabtheilungs-Vorständen zukommende Rangclasse auf den Posten eines General-Directionsrathes eingetheilt.

Die einzelnen Unterabtheilungen erhalten Vorstände, welche zum Theile den Titel »General-Directionsräthe« führen, zum Theile als »Leiter« der Abtheilung bestellt wurden, und zwar wie folgt:

Abtheilung für Bau- und Bahnerhaltung der im Betriebe befindlichen Linien: General-Directionsrath: Franz Atzinger (bisher Central-Inspector der Franz Josef-Bahn).

Abtheilung für Bau neuer Staatsbahnen: General-Directionsrath: Johann Poschacher (bisher Ober-Inspector und Leiter der Direction für Staats-Eisenbahnbauten).

Digitized by Google

Abtheilung für Zugförderungsdienst: General-Directionsrath: Wenzel Wojtěchowsky (bisher Ober-Inspector der Westlichen Staatsbahnen).

Abtheilung für Werkstättendienst: General-Directionsrath: Otto Gebauer (bisher Central-Inspector der Franz Josef-Bahn).

Secretariat: General-Directionsrath Dr. Alfred Freiherr v. Buschmann (bisher General-Secretär der Franz Josef-Bahn).

Rechtsbureau: General-Directionsrath Dr. Ferdinand Zehetner, Regierungsrath (bisher Leiter des Rechtsbureaus der Westlichen Staatsbahnen).

Buchhaltung: General-Directionsrath August Kann (bisher Titular-Directionsrath der Westlichen Staatsbahnen).

Präsidial-Abtheilung der General-Direction: Leiter: Roman Freiherr v. Gostkowski (bisher Betriebsdirector-Stellvertreter der Albrecht-Bahn).

Abtheilung für Verkehrsdienst: Leiter: Ober-Inspector Johann Kargl (bisher Ober-Inspector der Westlichen Staatsbahnen).

Abtheilung für Transport- und Reclamationsdienst: Leiter: Ober-Inspector Eduard Becher (bisher Ober-Inspector der Franz Joseph-Bahn). Die drei Letztgenannten mit der Berechtigung zur Führung des Titels »General-Directionsrath«.

Abtheilung für Einnahms-Controle: Leiter mit der Berechtigung zur Führung des Titels »General-Directionsrath«: Ober-Inspector Adolph Seyschab (bisher Ober-Inspector der Westlichen Staatsbahnen).

Abtheilung für Materialwesen: Leiter: Ober-Inspector Wenzel Czerny (bisher Inspector der Franz Josef-Bahn).

Hauptcasse: Vorstand: August Schramm (bisher Vorstand der Hauptcasse der Franz Josef-Bahn).

Endlich kommen die Ernennungen für die elf Betriebs-Directionen.

Direction Wien: Betriebsdirector: Carl Wessely (bisher Ober-Inspector der Westlichen Staatsbahnen)

Direction Linz: Betriebsdirector: Friedrich Neumann (bisher Vorstand des Ober-Bahnbetriebsamtes Linz).

Direction Pilsen: Betriebsdirector: Joseph Reichert (bisher Central-Inspector der Pilsen-Priesener Bahn).

Direction Prag: Betriebsdirector Johann Pechar (bisher Director der Dux-Bodenbacher Bahn).

Direction Krakau: Betriebsdirector kaiserlicher Rath Emil Kuhn (bisher Abtheilungsleiter der Westlichen Staatsbahnen).

Direction Lemberg: Betriebsdirector Ladislaus Ritter v. Klosowski (bisher Betriebsdirector der Albrecht-Bahn).

Direction Innsbruck: Leiter: Ober-Inspector Gustav Gerstel (bisher Vorstand des Ober-Bahnbetriebsamtes Salzburg).

Direction Villach: Leiter: Inspector Eduard Zinkl (bisher Inspector bei der Direction der Westlichen Staatsbahnen in Wien).

Direction Budweis: Leiter: Ober-Inspector Kubik (bisher Leiter des Ober-Bahnbetriebsamtes Villach).

Direction Pola: Leiter: Camillo Altenburger (bisher Leiter des Ober-Bahnbetriebsamtes Pola).

Direction Spalato: Leiter: Zdenko Ritter v. Widmann (bisher Leiter des Ober-Bahnbetriebsamtes Spalato).

**Auszeichnung.** Der Präsident der General-Direction der Oesterreichischen Staatseisenbahnen, Herr v. Czedik, wurde durch die Verleihung des Comthur-Kreuzes des Leopoldordens, Herr Hofrath v. Wittek durch die Verleihung des Ritterkreuzes desselben Ordens ausgezeichnet. Den letzteren Orden erhielten ferner noch die Herren R. v. Perl und Hofrath Pischof. — Den Herren Max R. v. Gomperz, Regierungsrath Dr. v. Kuh und Regierungsrath R. v. Jarsch wurde für die Betriebsführung der Rakonitz-Protiviner Eisenbahn die allerhöchste Anerkennung ausgesprochen.

**Die Eisenbahnen und die Cholera.** Die italienische Regierung hat in den Grenzstationen Chiasso und Luino (Schweiz-Italien) für den Passagierverkehr eine fünftägige Cholera-Quarantaine angeordnet. Indem wir das reisende Publikum darauf besonders aufmerksam machen, erwähnen wir, dass eine derartige Verfügung für die österreichisch-italienischen Grenzstationen Ala, Pontebba und Cormons nicht getroffen wurde.

**Kaschau-Oderberger Bahn.** Die Kaschau-Oderberger Bahn wurde bekanntlich vom Wiener Handelsgerichte und vom Wiener Ober-Landesgerichte (als letzter Instanz) rechtskräftig verurtheilt, die Prioritätan-Coupons ohne Abzug der Coupon-Stempelgebühr voll zu bezahlen. Um nun bei der Einlösung der Prioritäten-Coupons etwaigen nachträglichen Reclamationen und Forderungen vorzubeugen, lässt die Verwaltung der Bahn die Coupons sämmtlicher Emissionen bei den Zahlstellen nur mittelst Consignationen einlösen, auf welchen nachstehender Revers vorgedruckt ist: »Indem ich vorstehende Coupons aushändige, erkläre ich, rücksichtlich derselben keine weitere Anforderung zu haben.« Der gesammte Stempelbetrag sämmtlicher Prioritäts-Obligationen dieser Bahn macht gegenwärtig pro anno fl. 17.000 aus.

**Eisenbahn Czernowitz-Nowosielitza.** Die Eröffnung der Eisenbahn Czernowitz-Nowosielitza fand am 12. Juli statt. In Vertretung des Handelsministers war Hofrath Ritter v. Wittek erschienen, in Vertretung der Lemberg-Czernowitzer Eisenbahn Verwaltungsrath Ziffer.

**Localbahn Beneschau-Wlaschim.** Das Handelsministerium hat die Tracenrevision bezüglich der projectirten Localbahn Beneschau-Wlaschim angeordnet. Deren Baulänge ist mit 22·44 km angenommen.

**Localbahnen in der Bukowina.** Ministerialrath R. v. Wittek und Verwaltungsrath Ziffer benützen ihren Aufenthalt in der Bukowina, um die Gegenden zu bereisen, wo die neuen, von der Lemberg-Czernowitzer Bahn geplanten Localbahnen angelegt werden sollen.

**Südbahn.** Das Seebad in Abbazia wird am 20. d. M. eröffnet werden.

---

## MISCELLEN.

**Die Natron-Locomotive im Dienst.** Von der Station Würselen der Aachen-Jülicher Bahn zweigt eine kurze Eisenbahn-Linie nach dem Städtchen Stolberg ab, einer durch seine lebhafte Industrie bekannten Station der Köln-Aachener Bahn.

Auf dieser kurzen Bahnstrecke, welche in ihrer Länge von 7 km alle Unregelmässigkeiten eines gebirgigen Terrains — darunter Steigungen bis zu 1:60 — überwindet, wird der Betrieb seit 1. April d. J. mittelst einer Natron-Locomotive nach dem Systeme Honigmann versehen.

Eine alte, bereits ausser Dienst gestellte Tender-Locomotive wurde wieder für den Dienst hergerichtet. Es wurde nämlich der alten Locomotive der Schlott und der Condensator, zwei für die Natron-Locomotive unnütze Dinge, abgenommen, und die beiden charakteristischen Kessel des neuen Systems auf dem Rahmen der alten Maschine angebracht. Den kleinen Dampfdom beliess man, obschon auch er unnütz, und so war die Umwandlung bestens durchgeführt.

Das System, auf welchem die Maschine Honigmann beruht, ist bereits bekannt, und es handelte sich bei der Locomotive nach demselben darum, dass die Natronlösung, sobald sie keinen Dampf mehr zu absorbiren vermag, in einem geeigneten Kessel bis zu dem ursprünglichen Grade wieder concentrirt werde.

Ein Schoppen aus Holz, in dem drei Kessel und ein Behälter untergebracht sind, dient als Füllungs- und Condensirungsstation im Bahnhofe von Würselen.

In einem der drei Kessel wird das Wasser für die Füllung des Dampfkessels der Locomotive auf 90 bis 100 Grad erhitzt, die beiden anderen Kessel dienen zur Condensirung der Natronlösung, und zwar wird dieselbe, wenn sie die nöthige Hitze zur Dampfentwicklung nicht mehr erzeugt, durch einen leichten Dampfdruck in den erwähnten Behälter getrieben, von wo sie beide Kessel passirt, in denen sie der Concentration unterworfen wird, um, nachdem der Siedegrad erreicht ist, in den für sie auf der Locomotive bestimmten Kessel zurückgeleitet zu werden.

Der Siedegrad der Natronlösung ist in der Station Würselen auf 220° C. festgesetzt. Da eine Temperatur von 160° dem Dampfdrucke im Cylinder der Locomotive entspricht, der regelmässig auf 6 Atmosphären erhalten wird, so könnte die Lösung bis zu diesem Grade abgeschwächt werden, bevor die Concentration wieder nothwendig wird, man lässt jedoch die Abschwächung der Lösung nur bis auf 166° zu, ohne sie auf's Neue zu concentriren.

Die Erfahrung hat gelehrt, dass je 100 Gramm Lösung von 220° C. 40 Gramm Wasserdampf absorbiren können, bevor ihr Siedepunkt auf 166° herabsinkt, so dass also bei der Locotive für Würselen-Stolberg, deren Kessel 5500 kg Lösung fasst, diese mehr als 2200 kg Wasserdampf aufzunehmen vermag, bevor sie zur weiteren Dampfentwicklung unfähig wird. Auf gleiche Weise wird die für eine bestimmte Leistung benöthigte Menge der Lösung berechnet. Von grosser Wichtigkeit ist, dass bis jetzt ein Verbrauch von Natron sich nicht herausgestellt hat.

Die Locomotive in Würselen ist keineswegs das Construcionsmodell ihrer Art, doch hat der Constructeur ihre Leistungsfähigkeit auf das Beste zu benützen gestrebt. Ihr Kessel hat in dem unteren Theile über 400 Field'sche Rohre, welche, von der Natronlösung umgeben, eine für die Wärme-Erzeugung hinreichend grosse Oberfläche bilden; ferner wird der entwickelte Dampf durch zwei Röhren in Schlangenwindungen vielmal durch die siedende

Lösung durchgeführt, so dass er sehr heiss und trocken in die Cylinder der Locomotive gelangt. Ein Rohr mit zahlreichen kleinen Löchern leitet den Dampf nach vollbrachter Wirkung zur Lösung zurück, während ein Ventil das Einfliessen derselben in die Cylinder in dem Augenblicke, wo der Dampf aus denselben austritt, verhindert. Um die Verdampfung jeden Augenblick auf das richtige Mass zurückzuführen, dient ein Körting'scher Injector, mittelst welchem der Maschinenführer während der Fahrt das im Behälter der Locomotive befindliche Wasser dem Kessel zuleiten kann. Die Locomotive, deren Gewicht 26 Tonnen beträgt, wovon auf den mit Natron gefüllten Kessel 12 Tonnen entfallen, wird jeden Morgen in Würselen dienstfertig gestellt. Sie führt einen gemischten Zug von einem grossen Personenwaggon für 2., 3. und 4. Classe und mehrere Güterwagen zweimal des Tages von Würselen nach Stolberg und retour. Dass bei diesem Dienste die Maschine nicht ausgenützt wird, ist ersichtlich, da sie für eine Tour nur 1 Stunde und 40 Minuten braucht und den grössten Theil des Tages in Musse zubringt, während sie für die doppelte Zeit des Dienstes mit derselben Menge Natronlösung in Anspruch genommen werden könnte, wenn hiezu Gelegenheit geboten wäre.

Der Betrieb der Linie Würselen-Stollberg mit einer Honigmann-Locomotive ist gleichwol ein einzelnes Experiment, aber schon in einigen Wochen wird die Aachener Tramway-Gesellschaft auf einigen ihrer Linien ausschliesslich Natron-Locomotiven des Systems Honigmann einstellen, welche gegenwärtig in Grevenberg, einem kleinen Vororte von Würselen, wo die Werkstätten des Herrn Honigmann sich befinden, in Bau sind. Diese Maschinen sehen einem Tramwaywagen gleich, der von allen Seiten mit einer Glaswand geschlossen ist, hinter welcher man zwei verticale Kessel sieht. Die Bewegung des Kolbens wird mittelst Zahnrädern auf die Axen der Locomotive übertragen, und ist das Verhältniss der Uebertragung 2:3. Der Kolben der Locomotive hat einen Durchmesser von 180 mm und eine Spielung (Hub) von 220 mm. Das Gewicht der Locomotive im Dienst ist 4 Tonnen.

Ausser diesen kleinen Maschinen, ist Herr Honigmann im Begriffe, eine Locomotive grosser Gattung zu construiren, deren Gewicht 42 Tonnen betragen soll; dieselbe hat 3 gekuppelte Axen, der Durchmesser des Kolbens 600 mm, sein Hub 620 mm, während die Dampfspannung in den Cylindern 6 Atmosphären beträgt.

*„Zeitschrift für Transportwesen und Strassenbau"*

**Der Prinz von Wales und die Eisenbahn-Bediensteten.** Der englische Thronfolger präsidirte am 5. Juli der Dreijahres-Versammlung der englischen Eisenbahn-Bediensteten (Zugsführer, Conducteure, Wagenschieber, Portiers u. s. w.) und hielt dabei eine Rede, in der er den riesenhaften Umfang des englischen Eisenbahn-Verkehrs durch eine Reihe von Ziffern illustrirte. So führte er an, dass die Verbindungsstation Watford der London and Nord Western Railway, täglich 233 ordentliche Züge passiren. Die Cannon-Street-Station der South Eastern Linie fertigt täglich 750 fahrplanmässige Züge ab. Die Verbindungsstation Clapham der London and South Western verzeichnete im Jahre 1877 eine durchschnittliche Anzahl von 656 Zügen per Tag und an einem Derby-Tage gingen nicht weniger als 1023 volle Züge durch diese Station. Diese Ziffern dürften wahrscheinlich in keinem anderen Lande der Welt erreicht werden. Im Jahre 1883 wurden in den drei Königreichen 683 Millionen einzelner Fahrbillets ausgegeben, darunter 581 Millionen Stück dritter Classe, ferner 180 Millionen Saisonbillets, was zusammen eine Passagierzahl von 863 Millionen ergibt. Die Frachtenbeförderung machte 190 Mill. Tons Mineralien und 77 Millionen Tons anderer Waaren aus. Die im Eisenbahndienste verwendeten Personen haben die Zahl von 367.660. Im ganzen Jahre 1883 wurden auf englischem Boden nur eilf Personen auf den Eisenbahnen durch die Schuld der Gesellschaften selbst, also in Folge schlechter Einrichtungen oder mangelhaften Dienstes, getödtet. Das macht Eine Tödtung unter 62 Millionen, während noch vor fünfunddreissig Jahren, also zu Anfang des Eisenbahndienstes, von je 4 Millionen Passagieren Einer getödtet wurde durch Ursachen, welche dem Dienste und nicht seiner eigenen Fahrlässigkeit zur Last fallen. Bedenkt man, dass in den Strassen Londons jährlich nicht weniger als zweihundert Personen von den gewöhnlichen Fahrzeugen, Luxuswagen, Transportwagen etc. getödtet werden, dann muss man sagen, meinte der Prinz, ein Eisenbahnzug ist der sicherste Ort in der ganzen Welt.

Freilich weist die Unfallstatistik des vorigen Jahres mehr Fälle von Tödtungen auf den Eisenbahnen auf, als angeführt wurden. Von denselben waren jedoch 61 beabsichtigte Selbstmordfälle und 293 Fälle, die dem Publikum, welches gegen die Vorschriften die Schienen überschritten hat, ganz allein zur Last fallen, für welche also die Eisenbahn als solche nicht verantwortlich ist. Die Gesellschaft, in welcher der Prinz von Wales diese Mittheilungen machte, besteht seit dem Jahre 1849 und sie hat in der Zwischenzeit nicht weniger als 85.000 Pf. St. Unterstützungsgelder an ihre Mitglieder ausbezahlt. Manche dieser Mitglieder haben auf Grund der statutarischen Bestimmungen im Laufe der Jahre nicht weniger als je 1000 Pf. St. bezogen, ein einzelner Pensionär z. B., der im Gründungsjahre derselben verunglückte, bezog alle 29 Jahre hindurch und bezieht noch heute die Jahressumme von 36 Pf. St. Die Einnahmen der Gesellschaft aus den Beiträgen ihrer Mitglieder reichen für das Budget des Vereines nicht ganz aus. Darum veranstaltet derselbe alle drei Jahre eine öffentliche Versammlung, zu welcher Prinzen, Lords, Parlamentsmitglieder u. s. w. als Gäste geboten werden. Der Prinz von Wales leitete zum Schlusse des Meeting eine Sammlung mit einer Gabe von 100 Pf. St. ein, indem er sich noch ausdrücklich bei den Eisenbahn-Bediensteten dafür bedankte, dass sie durch ihre Umsicht und Pflichttreue auch sein Leben anlässlich vielfacher Fahrten im Lande mit beschützt haben. Der Erfolg der Sammlung war nicht geringer als 3383 Pf. St. oder nahezu 40.000 Gulden.

---

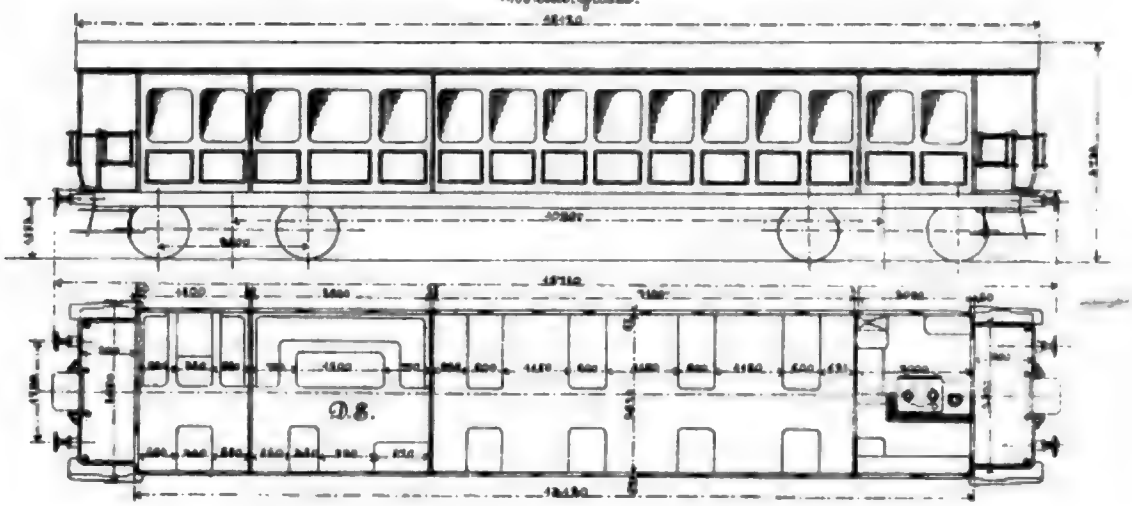
## LITERATUR.

**Altes und Neues aus der Eisenbahn-Statistik von Hermann Streng,** Ingenieur. Bern 1884. Verlag von Orell, Füssli u. Co., Zürich. Die schweizerische Eidgenossenschaft hat im vorigen Jahre ihre statistischen Bureaux um ein solches für das Handels- und Landwirthschafts-Departement vermehrt, und der Chef dieses Bureaus, Herr Ingenieur Hermann Streng, hat nun das die Ueberschrift als Titel tragende Werk in der schweizerischen statistischen Zeitschrift und im Separat-Abdruck veröffentlicht. Der Verfasser beschränkt sich nicht darauf, lediglich Zahlen aus der Eisenbahn-Statistik des eigenen Landes vorzuführen, sondern weiss durch Vergleichungen mit den Zahlen aus allen Ländern der Erde seine Mittheilungen für weitere Kreise interessant zu machen. In 39 Tabellen werden über die Entwicklung der Bahnen, Bahnlängen, Tunnelbauten, Industrie-Geleise, Rollmaterial, Güter- und Personenverkehr, Anlagekosten, Unfälle, Capital, Zinsverhältnisse, Betriebsresultate u. s. w. die genauesten statistischen Vergleiche angestellt, welche dem Eisenbahn-Techniker von bedeutendem Werthe sind und auch bei dem Laien ein reges Interesse erwecken dürften. Die Entwicklung der Eisenbahnen wird mit einer Vorgeschichte der Spurbahnen eingeleitet, wobei die ersten Anfänge bis zurück in das graue Alterthum (Syrien etc.) nachgewiesen sind. Für England werden mit genauer Quellenangabe die Vorgänger der heutigen Bahnen bis ins Jahr 1676 zurück verfolgt und vom Anfange des XIX. Jahrhunderts für die ersten Bahnen detaillirte Angaben über die Capitalien gemacht. Vom Geburtsjahr der Erfinder bis zur Ladung des ersten Güterzuges sind Einzelheiten gebracht, welche als vollständig neu gelten dürften und vielfach seither Angenommenes corrigiren. Die Geschichte der Schweizer Bahnen, welchen der Verfasser naturgemäss besondere Beachtung schenkt, beginnt mit dem Jahre 1838, und schon von 1855 an werden Nachweise über Capitel gebracht, für welche seither nur erst Zahlen von nach 1868 bekannt waren, da erst von diesem Jahre an die officielle Statistik erschien. Ausser den verschiedensten Details finden wir auch die zuerst gebauten Eisenbahnstrecken von 54 Ländern aufgeführt, sowie das Anlagecapital und die Betriebsresultate für 80 Percent aller Bahnen der Welt; vollständig neu sind die Zahlen über den grossen Verkehr Ostindiens. Das Capitel der Unfall-Statistik beschäftigt sich eingehend mit den für Reisende und Bahnbedienstete in der Schweiz, sowie für die Tunnelarbeiter der Gotthardbahn ermittelten Zahlenverhältnissen (dazu ergibt sich z. B., dass in der Schweiz erst auf 83 Millionen 700.000 zurückgelegte Personen-Kilometer ein getödteter Reisender kam; es bringt ferner Vergleichungen der grösseren Eisenbahn-Unfälle auf der ganzen Erde in den letzten 40 Jahren (deren grösster die Hugstädter Katastrophe war) und behandelt zum Schluss die Frage obligatorischer Unfallversicherung. In kaufmännischen Kreisen dürften besonders die Vergleichungen der Zinsverhältnisse der Eisenbahn-Anleihen, welche für Ende 1881 ermittelt sind, sowie die finanziellen Betriebs-Resultate aus 13 Ländern interessiren; auch die ganz unerwarteten Ergebnisse der Original-Untersuchungen über den Umfang des Güterverkehrs, welcher seither um fast 40 Percent überschätzt wurde. So enthält z. B. Tabelle 30 über die für Eisenbahnbauten verwendeten Capitalien (meist nur bis 1876 nach der internationalen Statistik) folgende Beträge per Kopf der Bevölkerung:

Digitized by Google

VIII.

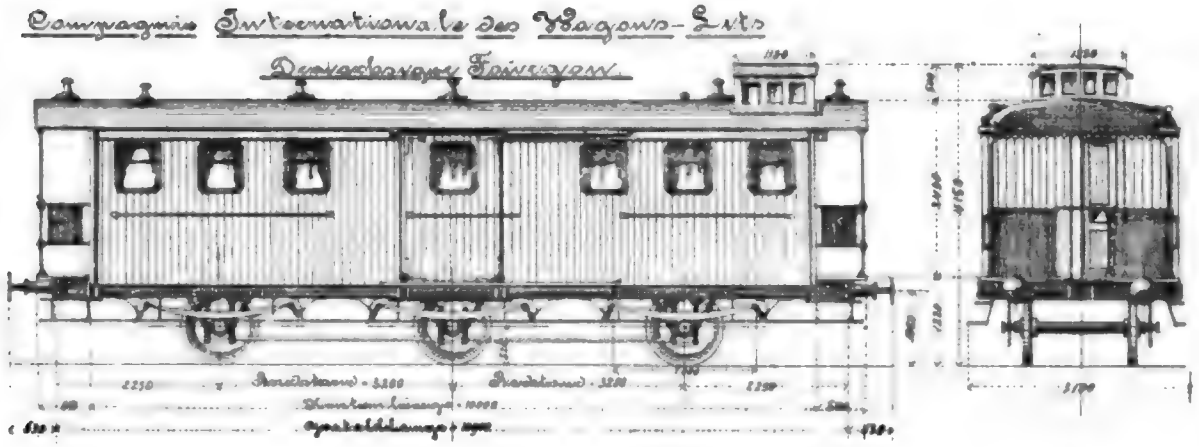
Restaurations-Wagen
der Compagnie Internationale des Wagons-Lits.



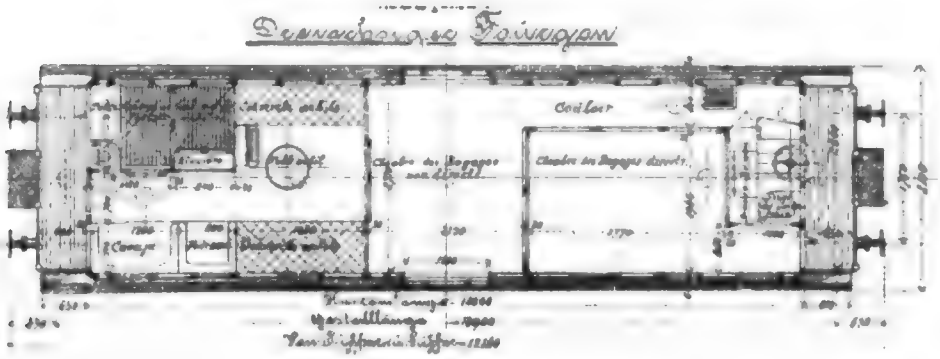

IX.

Compagnie Internationale des Wagons-Lits

Durchgangswagen 1. Klasse



Durchgangswagen 2. Klasse



| | Frcs. | | Frcs. |
|---|---|---|---|
| England | 491 | Schweden | 116 |
| Vereinigte Staaten (1879) | 473 | Holland | 100 |
| Schweiz (1882) | 360 | Italien | 82 |
| Frankreich | 265 | Dänemark | 81 |
| Deutschland | 221 | Rumänien | 80 |
| Oesterreich | 190 | Norwegen | 31 |
| Belgien | 168 | Ostindien (1880) | 17 |

Tabelle 32 bringt die ermittelten Verluste bei Liquidationen schweizerischer Bauunternehmungen:

| Bahnen | Ermittelte Verluste | Betroffene | |
|---|---|---|---|
| | | Actien | Obligationen |
| | Francs | | |
| Ost-Westbahn | 5,004.953 | | |
| Ligne d'Italie | 25,450.790 | | |
| Jura-Industriel I. | 12,570.000 | 7,520.000 | 5,050.000 |
| ddo. II | 854 495 | | |
| Regina Montium | 1,225.918 | | |
| Rigi-Scheidegg | 332 578 | | |
| Jougne Eclépens | 6,813.014 | 5,538.663 | |
| Bern-Luzern-Bahn | 14,744.447 | 10,600.500 | 1,525.000 |
| Alte Simplon-Bahn | 400.000 | | |
| National-Bahn | 28,838.212 | 14,471.569 | 13,495.698 |
| Total | 96,234.407 | | |

Aus diesen Andeutungen ist ersichtlich, dass sowohl für Fachmänner, Techniker und Ingenieure, als auch für die Handelswelt, für Capitalisten und Börsenmänner manche interessante Resultate aus dem reichen Inhalt der Schrift zu entnehmen sind.

## Bericht

**des ersten Privilegien-Bureau in Wien, Riemergasse 13, von Paget & Moeller,**

über die neuesten Patente auf Eisenbahnbau- und Eisenbahnbetriebsmittel.

**Oesterreich-Ungarn:** Patent-Ertheilung: S. T. v. Kossuth in Turin, Eisenbahn-Personenwagen mit einseitigem Längscorridor 15. Mai 1884. — R. Dolberg in Rostock, selbstschliessende Sicherheitsweiche für Industrie und Feldbahnen, 19. Mai 1884. — Excelsior Life Saving Car Coupling Company in New-York, selbstthätige Klauenkupplung für Eisenbahnwagen, 19. Mai 1884. — H. Le Loutre in La Varèm St. Hilaire, Blocksignalvorrichtung, 22. Mai 1884. — W. Hohenegger in Wien, Anwendung von Unterlagsplatten mit keilförmigen Nasen oder Rippen bei Querschwellen-Oberbau, 5. Juni 1884. — S. Verderber in Budapest, Federbremse mit Entlastungstrommel für Eisenbahnfahrzeuge, 12. Juni 1884.

**Deutschland:** Patent-Anmeldungen: E. Willmann in Dortmund, Neuerung an Strassenbahnschienen 7. Juli 1884. — American and Foreign Automatic Car Brake Company in New-York, Neuerung an automatischen Frictionsbremsen, 7. Juli 1884. — Fricke in Düsseldorf, Neuerungen an Seilbahnen 7. Juli 1884.

Patentertheilungen: Heike & Siering in Sandhof, Stossverbindung für Feldeisenbahnen, 7. März 1884. — California Bett Railway Company in San Francisco, Neuerungen am Cabelriemenbetrieb für Strassenbahnen, 31. October 1883. — Th. Schmidt in Berlin, Weichenstellvorrichtung für Strasseneisenbahnen, 19. Februar 1884. — Gebr. A. und O. Boulfroy in Paris, selbstthatiges optisches Eisenbahnsignal, 22. December 1883. — B. Schneider in Schonach, Neuerung an Control-Apparaten für Centralweichenstellung, 15. Jänner 1884. — W. Stift in Berlin, Seitenkuppelung für Eisenbahnfahrzeuge 29. Februar 1884.

Copien der nicht geheim gehaltenen Patent-Beschreibungen und Zeichnungen besorgt und Privilegien und Patente für alle Länder erwirkt das behördlich concessionirte erste Privilegien-Bureau der Ingenieure Paget & Moeller in Wien.

## CLUB OESTERR. EISENBAHN-BEAMTEN.

**Schloss Grafenegg.** Im Schlosse Grafenegg des Grafen Breuner ist in der vorigen Woche Feuer ausgebrochen, das im Stiegenhause und in der Kapelle grossen Schaden angerichtet hat. Das Schloss wurde bekanntlich vom Club Oester. Eisenbahn-Beamten anlässlich seiner Excursion nach Krems besichtigt, und ist auch im Reisehandbuche abgebildet worden. Nicht ohne tiefes Bedauern werden die Mitglieder des Club die Kunde entgegengenommen haben, dass das herrliche Schloss durch das Feuer stark gelitten hat, und sie werden gewiss von Mitgefühl erfüllt sein für den Grafen Breuner und dessen Familie, die den Club so überaus freundlich aufgenommen haben.

In nachstehenden Bade- und Curorten geniessen die p. t. Club-Mitglieder Begünstigungen und zwar:

**Baden:** 50% Ermässigung des Preises der Bäder in der Mineralschwimmschule, Bergstrasse 13. und im Johannes-Bade, Johannesgasse 8, bei Abonnement auf 10 Bäder. Die Anweisungen werden gegen Legitimation im Bureau der Hôtel- und Bäder-Gesellschaft, Johannesgasse 8, ausgefolgt.

**Giesshübl-Puchstein:** Nachsicht der Curtaxe und 10% Nachlass der Kosten der Bäder, gegen Legitimation.

**Gleichenberg:** 50% Ermässigung der Curbehelfe und der Cur- und Musiktaxe, gegen Legitimation.

**Gries** in Tirol: für einige Mitglieder des Club äusserst ermässigte Preise im Hôtel Austria.

**Gross-Ullersdorf:** 25% Ermässigung in der Zeit vom 15 Mai bis 15. Juni und vom 15. August bis 30. September.

**Hall** in Ober Oesterreich: 50% Ermässigung der Jodbäder, Cur- und Musiktaxe über Ansuchen bei dem oberösterreichischen Landes-Ausschusse gegen ärztliches Zeugniss, ämtliche Bestätigung des Gehaltes und der Mittellosigkeit.

**Ischl:** Befreiung von der Cur- und Musiktaxe und Bezug der Curmittel der Dr. Ritter v. Wirer'schen Badestiftung mit Ausnahme der Mineralwässer zu ermässigten Preisen gegen Ausweis der ärztlichen Ordination.

**Kreuzen bei Grein:** 25% Ermässigung der Cur- und Verpflegskosten in der Zeit vom 15. April bis 15. Juni und vom 1. September bis Ende October gegen Legitimation.

**Marienbad:** Befreiung von der Cur- und Musiktaxe und Ermässigung für Bäder an einzelne Mitglieder ausser der Hochsaison gegen Legitimation, ferner seitens des I. allgemeinen österreichischen Beamten-Vereines thunlichste Ermässigung der Wohnungsmiethe im »Rudolfshofe« daselbst, ebenfalls ausser der Hochsaison (vom Juni incl. August).

**Meran:** Befreiung von der Curabgabe.

**Roncegno** in Süd-Tirol: für fünf Mitglieder in den Monaten Mai, Juni oder September gegen Legitimation: a) Nachsicht der Curtaxe b) unentgeltlichen Gebrauch der Mineralbäder, der hydrotherapischen und der elektrotherapischen Cur, c) unentgeltliche ärztliche Behandlung während der Dauer der Cur durch den Badearzt.

**St. Radegund:** Für drei mittellose Mitglieder Befreiung von der Zahlung der Curtaxe und Erlassung des ärztlichen Honorars.

**Teplitz** in Böhmen: Auf specielles Ansuchen gegen Mittellosigkeits-Zeugniss Bäder zu ermässigten Preisen und Nachsicht der Cur- und Musiktaxe.

**Trencsin-Teplitz:** 50% Ermässig. b. d. Bädern gegen Legitimation.

**Tüffer** (Kaiser Franz Josef-Bad): Ermässigung der ganzen Pension, dann des Preises für Zimmer und Bäder in der Zeit vom 1 October bis 15. April, in der übrigen Zeit nach besonderem persönlichen Uebereinkommen.

Diejenigen Mitglieder des Club, die von diesen Begünstigungen Gebrauch machen wollen, werden ersucht, sich um die erforderliche Legitimation schriftlich an das Präsidium des Club zu wenden.

Für die P. T. Club-Mitglieder stehen in der Clubkanzlei zur Verfügung:

**Karten und Anweisungen** für Bäder zu ermässigten Preisen u. zw.: Voll-, Wannen- und Dampfbäder im **Dianabade, Elisabethbade, Margarethenbade** und **Sofienbade.**

**Entrée-Anweisungen** zum Besuche des Panoramas »Kairo und die Ufer des Nils«, verbunden mit dem Diorama »Sobieski mit seinen Alliirten auf dem Kahlenberge«. (Entrée 25 kr.)

**Entrée-Anweisungen** für den Besuch des »Grand Panorama de Vienne« an Wochentagen zu dem ermässigten Preise von 20 kr.

**Eintrittskarten** zu den Ausstellungen im Künstlerhause, I., Lothringerstrasse 9.

**Thyssen & Cie., Mülheim a. d. Ruhr**

**Röhren-, Eisen- und Stahlwerke, Verzinkerei**

liefern Siederöhren, Gasröhren, Weichenzugstangenröhren, Perkinsröhren, Flanschenröhren, Dampfheizungsröhren etc. etc., ferner: Bandeisen, Feineisen, Bleche, Feinbleche, Wellbleche, Träger-Wellbleche, Wetterlutten, verzinkte Eimer und alle übrigen Gegenstände aus verzinktem Eisen und Stahl.

Vertreter: **JULIUS OVERHOFF,**

*Wien, IV., Schleifmühlgasse Nr. 4.*

---

Das

**Bureau für Zeichnungen und Copirungen**

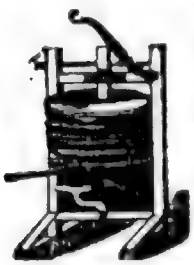
Wien, I., Wollzeile 17,

empfiehlt sich zur Effectuirung aller in das technische und Gewerbegebiet fallenden Arbeiten, zur Ausführung von **Croquis** und **Situationsplänen** etc.

---

**Blasbälge und Feldschmieden**

sowie alle Gattungen



**Schlosser- und Schmiede-Werkzeuge, Bohrmaschinen, Reifbiegmaschinen** für Eisenbahnen, Schifffahrts-Unternehmungen, Bauunternehmer, Fabriken, Schmiede etc. empfiehlt

die k. k. priv.

**Hof- und Armee-Blasbalg- und Feldschmieden-Fabrik**

des

**Josef Schaller in Wien,**

II., Rothensterngasse 15.

---

**Wichtig für Eisenbahn-Bauunternehmungen!**

**Spreng-Gelatine und Gelatine-Dynamit***)

Patent ALFRED NOBEL.

Elektrische Zündapparate und Zünder

österr. Armee-System.

**Alle Utensilien für den Bergbau**

liefert das conc. Bureau für Sprengtechnik

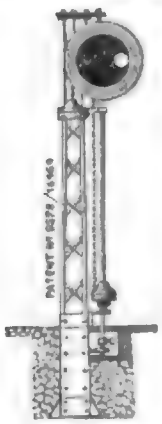
**MAHLER & ESCHENBACHER,**

**Wien, I., Maximilianstrasse 11.**

*) *NB.* Der grösste Tunnelbau der Gegenwart, derjenige des Arlberge, wurde, nach vorangegangenen, vergleichenden Versuchen mit den verschiedensten, mit grosser Marktschreierei angepriesenen Sprengmitteln, ebenso wie s. Z. der Bau des St. Gotthard-Tunnel einzig und allein nur mit Nobel'schen Dynamiten durchgeführt.

---

**Für Eisenbahnen und Eisenbahn-Bauunternehmer.**



**Hebel-Apparate, Stellvorrichtungen** mit Draht- oder Gestänge-Transmission, für grosse und kleine Bahnhofs-Sicherungs- und Rangiranlagen; zur Aufstellung im Freien oder in gedeckten Räumen;

**Weichenstell-Vorrichtungen** mit centraler und localer Bedienung;

**Weichenriegel** für zweifachen Spitzenverschluss;

**Distanz-Scheibensignale** ohne Rückzugsgewicht;

**Semaphor-Signale** mit mechanischem oder elektrischem Antrieb;

**Petarden-Signale** in Combination mit optischen Signalen;

**Barrièren, Schub- und Drehthore** mit mechanischem, elektrischem und pneumatischem Antrieb;

**Sicherheits-Apparate** zur Avisirung bei Drahtbrüchen u. bei Aufschneiden v. Weichen;

**Schienenpedale** für den sicheren Anschluss der Wechselspitzschienen;

**Transmissions-Leitungen** und alle dazu nöthigen Bestandtheile;

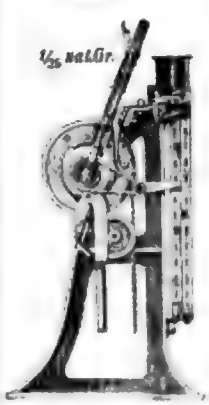
**Rollbremsschuhe** zum Anhalten abrollender Wagen;

**Signalmittel** jeder Gattung;

**Automatisch-acoustische Barrière-, Distanz- und Nebelsignale;**

**Schienencontactapparate** für die Controle der Zugsgeschwindigkeiten und für Streckenblockirung;

**Elektrische Einrichtungen** bewährter Systeme, sowie alle zur **Sicherung des Eisenbahn-Betriebes** nöthigen Artikel




liefert nach **System und Patent A. Krüzner**

**die Maschinen-Fabrik und Eisengiesserei**

in **Leobersdorf** bei Wien,

und werden Auskünfte ertheilt im **Bureau für Eisenbahn-Betriebs-Sicherungs-Einrichtungen** des

**Ingenieurs A. KRÜZNER, Wien, I., Maximilianstrasse 8.**

Digitized by Google

LINZ 1869. —— WIEN 1873. —— PARIS 1876.

# H. ESTERLUS

FABRIK: IX. BEZIRK, **WIEN** MARIANNENGASSE 2.

Etablirt 1854.

**Permanentes Lager von**

## Apparaten zu Sanitätszwecken,

**Geräthschaften zur Krankenpflege,**

insbesondere Rettungskasten, Tragbahren, und sonstigem Bedarf bezüglich der Sanitätspflege für **Eisenbahnen** und deren Werkstätten; Uebernahme von Kranken zur Transportirung mittelst eigens hiezu construirter Tragbetten unter persönlicher Leitung. 557

---

**Oesterreich-Ungarns und Serbiens erste u. grösste**

**Uniformirungs-Anstalt „zur Kriegsmedaille"**

K. u. k. Hof-Uniformirungs-Anstalt

**für Oesterreich und Serbien**

von

**MORITZ TILLER & Co.**

k. k. Hoflieferanten — Inhaber der Ersten österr.-ungar. und serbischen Uniformirungs-Anstalten „zur Kriegsmedaille"

**Wien, VII., Mariahilferstrasse 22. — Budapest und Belgrad.**

offerirt den Herren Eisenbahnbeamten sämmtlicher österr.-ungar. Linien: **Uniformmützen, Uniformkleider, Distinctionen** und **Uniformsorten** jeder Art zu coulantesten Preisen bei **anerkannt solider** Qualität. *Specielle Eisenbahn-Preis-Courants werden auf Wunsch franco versandt.*

---

557

## „DER CONDUCTEUR."

*Officielles Coursbuch der österr.-ungar. Eisenbahnen*

erscheint 10mal im Jahre. — Aenderungen, welche zwischen den Erscheinungs-Terminen der Hefte eintreten, erscheinen als Nachträge und werden den P. T. Herren Abonnenten gratis und franco nachgeliefert. — Der **illustrirte Führer** an den Bahnen ist im **Jahrgang 1883** noch wesentlich bereichert worden. — Pränumerations-Gebühr für das ganze Jahr 5 fl. ö. W. (mit franco Postversendung).

***Einzelne Hefte 50 kr. mit franco Postversendung 60 kr.***

**Pränumerationen,**

welche an jedem beliebigen Tage beginnen können, jedoch nur ganzjährig angenommen werden, **erbitte per Post-Anweisung,**

da Nachnahme-Sendungen den Bezug wesentlich vertheuern.

**Die Verlagshandlung R. v. WALDHEIM**

**in Wien, II., Taborstrasse 82. Expedition: I., Schulerstrasse 13.**

---

## Maschinen- und Waggon-Fabriks-Actien-Gesellschaft

in Simmering bei Wien

(vorm. H. D. SCHMID).

**SPECIALITÄTEN:**

Dampfmaschinen, Dampfhämmer, Dampfpumpen, Dampfkrahne, Dampfkessel, Dampfschiebebühnen, Werkzeugmaschinen zur Bearbeitung von Metallen und Holz, Gebläse, Walzwerks-Einrichtungen, Förderanlagen, Wasserhaltungsmaschinen, Wasserpumpen, Luftpumpen.

Pressen, Krahne, Aufzüge, Ventilatoren, Bagger, Centesimalwagen, Drehscheiben, Schiebebühnen, Wasserstations-Einrichtungen, Arsenal-Einrichtungen, Maschinen für Patronenhülsen-Fabrikation, Laffetten und Protzen eiserne, Munitions- und Proviantwagen, Raschen, Spitz- und Hohlgeschosse.

Personen- und Lastwagen, Schneepflüge, Draisinen, Tramwaywagen, Strassen-Schneepflüge (Patent Schmid-Michtner), Locomotiven ohne Feuerung (Patent Francq), Eisenabgüsse nach eigenen und fremden Modellen.

---

**Baumeistern, Haus- und Bauherren sowie Eisenbahnen** empfehlen wir unsere öffentlich erprobten, sehr bewährten und gegenwärtig vielfach zur Anwendung kommenden

## feuersichern Wasserglasfarben-Anstriche.

Ferner: K. k. priv. u. prämiirte Dr. H. Zerener's Antimeruliion als: **Schwammvertilgungsmittel unter Garantie, vorzüglichsten Imprägnirmittel** f. alles Holzwerk, gegen Fäulniss, Stock etc., anerkannt als **bestes Isolirmittel** gegen feuchte, inficirte Mauern, feuchten Untergrund etc.

**HOYER & KUHN, Chem. Fabrik, Wien, X., Columbusgasse 24.**

---

## F. Weichmann's Wtwe.

Specialist

**von Signalisirungs- und Beleuchtungs-Gegenständen**

**für Eisenbahnen**

WIEN, II. Bez., Körnergasse 5.

---

Vom Erfinder Herrn Prof. Dr. Meidinger ausserst patentirte Fabrik für 578

## Meidinger-Oefen.

**Beste Regulir-, Fäll- und Ventilations-Oefen.**

Grosse, rasche Heizkraft, bei geringer Oelgrosse, vollständige und einfachste Regulirbarkeit der Verbrennung, beliebig lange Dauer des Feuers, höchst einfache Bedienung und Wegfall aller Putzerei, Beseitigung der lästigen strahlenden Wärme, billigste Heizung und lange Dauer des Ofens, gute Lüftung bei Anwendung des Ventilations-Rohres. **Heizung bis zu drei Zimmern durch nur einen Ofen.** — Centralheizungen (für ganze Gebäude — Prospecte und Preislisten gratis und franco.

**Fabrik für Meidinger Oefen und Hausgeräthe:**

**H. HEIM,** Wien, Ober-Döbling, Niederlage, I., Kärntnerstr. 40 42 u. Budapest, Thonethof.

Vor Nachahmung wird gewarnt.

Diese Schutzmarke der Fabrik ist auf der Innenseite der Ofenthüre eingegossen.

MEIDINGER-OFEN H. HEIM

---

## FR. WLACH & COMP.

**WIEN,** III., obere Weissgärberstrasse 19, | **PRAG,** Ecke der Thor- und Korngasse,

empfiehlt **Eisenbahn-Unternehmungen** seine Fabrik für Beleuchtungs- und Signalisirungs-Gegenstände Erzeuger k. k. priv. Sicherheits-Laternen für Petroleum ohne Glascylinder.

**Lager unübertroffener Leder- und Maschinenschmiere.**

---

## Für Bahnen!

**Carbolsäuren** aller Gradhaltigkeiten, **Carbolsauren Kalk, Carbolsaure Desinfectionspulver** (Verbindung Carbolsäure mit Eisen- und Thonerdesalzen) **Mineralfett-Oele** (Waggonachsenöle, Sommer- und Winteröle). **Vaseline-Dampfcylinderfett,** vollkommener Ersatz für Talg, liefert in jedem Quantum billigst die

**Chemische Fabrik Schöbritz - Aussig,**

**Dr. R. BÆHR-PREDARI.** 572

---

## SCHMID & HALLAMA

**Ingenieure, Wien, I., Pestalozzigasse 6.**

**Vertreter der Locomotiv-Fabrik KRAUSS & Co.**

**in München und Linz.**

**Technisches Bureau für Eisenconstructionen, Eisenbahn- und Strassenbrücken, Secundärbahnen.** 575

Digitized by Google

# Fr. Kernreuter

k. k. ausschl. priv.

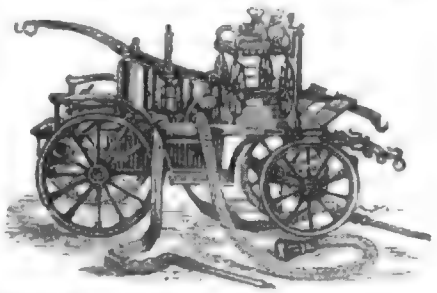
Spritzen-, Pumpen-, Feuerlöschgeräthe- und Maschinen-

FABRIK

559

**Wien Hernals, Hauptstrasse 117**

54 Auszeichnungen!



Garantie!

liefert alle Arten von vierrädrigen Wagenspritzen (**Specialität: Landfahr- und Gebirgsspritzen**), Hydrophore, zwei- und vierräderig, Wasserwägen und complete Löschtrains, **Abprotz-Spritzen mit neuer Abprotz-Vorrichtung**, Karrenspritzen, Magazinsspritzen, Haus-, Quartier- und Gartenspritzen in vorzüglichster Ausführung **mit den nievorsagenden Kugel-Ventilen**, ferner alle Arten von Mannes-Ausrüstungen, Leitern, Schläuchen etc., Brunnenschöpfwerke für jede Tiefe und Wasserleitung **solidester Construction**, Pumpen für alle Zwecke, als: Bier- und Weinwerk, Dickmaisch-, Oel-, Spiritus- und Jauche-Pumpen.

***Illustrirte Preis-Courante gratis und franco.***

Gemeinden auf Uebereinkommen Zahlungserleichterungen.

**Wichtig für die Herren Beamten der Eisenbahnen, für Eisenbahn-Hôtels und Eisenbahn-Restaurationen.** 586

**Gegründet 1816.**

# ANTON PAULY,

k. k. priv.

Bettwaaren-Fabrikant

**WIEN,**

VIII., Lerchenfelderstrasse 36,

empfiehlt sein reichhaltiges Lager aller Gattungen

**Bettwaaren**, u. zwar: **Eisenbetten, Bettleinsätze, Matratzen**, abgenähte **Bettdecken, Bettwäsche etc.**, sowie eine grosse Auswahl von **Bettfedern, Flaumen, Daunen** und gereinigten **Rosshaares.**

***Preis-Courante sammt Zeichnungen gratis und franco.***

# Theyer & Hardtmuth

**NIEDERLAGE:**
11 Kärntnerstrasse
WIEN.

**FABRIKEN:**
Wieden, kl. Neug. 15, 17, 19
und STEIN a. d. Donau

ETABLISSEMENT
für
**Einrichtung von Eisenbahnen,**
Bau-Unternehmungen, techn. Bureaux.
Erzeugung von Indigopapier u. Telegraphenrollen.
**General-Depôt für Oesterreich-Ungarn**
von **Winterbottom's** 571
**Imperial - Pauseleinwand**
und
**Eckstein's Pause-Pergament.**

# Actien-Gesellschaft
der
# Locomotiv-Fabrik
(vormals **G. Sigl**)
in Wiener-Neustadt.

Locomotive, Tender und deren Bestandtheile für normale Bahnen, auch Locomotiven jeder Grösse und Spurweite für Local-, Industrie-, Strassenbahnen und für Bauunternehmungen; stationäre Dampfmaschinen, Locomobile, Dampfkessel, Dampfhämmer u. dgl., grosse Schmiedestücke aus Eisen und Stahl, Eisen- und Metallabgüsse jeder Art.

Centralbureau: **Wien, I., Petersplatz 7.**

K. k. a. pr. flache

# Holzcement-Bedachung

**nur echt** durch die Unternehmung

OTTO GRAFE,

**WIEN. II., Josefinengasse Nr. 7.**

Ich empfehle diese Bedachung wärmstens als besonders wasserdicht, feuersicher, unverwüstlich, dauerhaft, ohne Reparaturen zu erfordern und billig. Zulässig bei Bauten im Polizei-Rayon Wien. **Bei deutschen Eisenbahnen sehr viel angewendet.** Complete Ausführungen in allen Gegenden geschehen promptest unter Uebernahme langjähriger Garantie. Mein Lager **vorzüglicher Stein-Dachpappe** halte bestens empfohlen.

**Auskünfte, Prospecte, Kostenanschläge etc. gratis.**

HERNALSER
# Waggon- und Maschinen-Fabrik
mit Brückenbau- und Eisenconstructions-Ateliers
von
**C. v. MILDE & Co. in WIEN**
(vormals Actien-Gesellschaft)

empfiehlt sich zur Lieferung von: **Personen- und Last-waggons** für normale und Secundärbahnen, Kühlwagen für Fleisch- und Lebensmittel-Transport, Schneepflüge, Draisinen, Tramwaywagen, Artillerie-Fahrzeuge, Sanitätswagen etc. etc., eiserne Brücken, Dachstühle, Hallen, Baracken, genietete Bauträger etc.

**NB.** Die eisernen Hallen des neuen Wiener Central-Viehmarktes wurden durch uns hergestellt.

# Linoleum
Kork-Teppiche
Wand-Tapeten
# Lincrusta-Walton
für Eisenbahn-Waggons etc.
F. C. Coltmann's Nachfolger
A. REICHLE
Wien, I., Kolowratring 3.


Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten.

Redacteur: Dr. jur. ROBERT ZUCKERKANDL.

Druck der „STEYERMÜHL" in Wien.
Für die Druckerei verantwortlich: ALBERT PIETZ

Digitized by Google

Oesterreichische

# Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint jeden Sonntag.

Abonnements und Inserate werden angenommen in der Administration WIEN, I., Eschenbachgasse 11 und im Annoncirungs-Institut „Globus" für Eisenbahn- u. Dampfschiff-Stationen, WIEN, I., Himmelpfortgasse 25.

Redaction: WIEN, I., Eschenbachgasse 11.

Manuscripte werden nicht zurückgestellt.

Abonnement incl. Postversendung
In Oesterreich-Ungarn: Ganzjährig fl. 5. — Halbjährig fl. 2.50.
Für das deutsche Reich: Ganzjährig Mark 12. Halbjährig Mark 6.
Im übrigen Auslande: Ganzjährig Frcs. 20. Halbjährig Frcs. 10.

Einzelne Nummern 15 kr.

Offene Reclamationen portofrei.

№ 30. Wien, den 27. Juli 1884. VII. Jahrgang.

## Local- und Strassenbahnen in Belgien.

Von Alfred Birk.

Wenn zwei Länder des Continentes vergleichend nebeneinander genannt werden dürfen, ohne dass sich uns sofort bedeutsame Unterschiede in ihren volkswirthschaftlichen Verhältnissen aufdrängen, so sind es Belgien und Sachsen. Hier wie dort birgt die Erde Schätze an Kohlen und Metallen, ist das Land fruchtbar und wohlbebaut — hier wie dort tritt uns eine zahlreiche fleissige und regsame Bevölkerung entgegen, und hier wie dort bedeckt das Land ein Netz von Schienenwegen, deren Länge, auf den Quadrat-Kilometer Bodenfläche bezogen, von keinem anderen Staate Europas erreicht wird. So zählte im Jahre 1879 Sachsen 184·1, Belgien 185·5 Einwohner per Quadrat-Kilometer und betrug die Länge der Eisenbahnen für dieselbe Flächeneinheit in ersterem Königreiche 0·1253, in letzterem 0·1270 Kilometer. Wenn aber die Bodengestaltung Sachsens die Anlage von Localbahnen ein Bedürfniss werden liess, so liegen diesbezüglich in Belgien, der »Lombardei des Nordens«, andere Verhältnisse vor. Der gebirgige Süden dieses Landes ist von so zahlreichen Schienenwegen durchzogen, dass jede neue Linie nahezu überflüssig erscheint, ja, eine solche hie und da fast unmöglich wäre; in der Ebene jedoch, welche nach Nordwest gegen das Meer hinabfällt, ist der Ackerbau die Hauptbeschäftigung der Einwohner und jede Eisenbahnlinie, welche nicht absolut nothwendig erscheint, entzieht der dichtgedrängten Bevölkerung nur Mittel für ihre Erhaltung.

So kommt es, dass Belgien gegenwärtig nur zwei Bahnen localen Charakters besitzt, von welchen eine Anvers mit Gand verbindet, während die andere von der Station Taviers der Linie Tirlemont-Namur abzweigt und bis in die Nähe der Zuckerraffinerie bei Embresin im Hesbaye führt. Beide Localbahnen gehören Privat-Gesellschaften.

Die Localbahn Anvers-Gand besitzt die Spurweite von 1 m. Die Annahme dieser wurde nur durch das Bestreben veranlasst, das Anlagecapital der Bahn nach Möglichkeit zu reduciren; örtliche Verhältnisse zwangen die Gesellschaft nicht, von der normalen Spur abzugehen. Gegenwärtig soll nun — wie mir an massgebender Stelle mitgetheilt wurde — die Gesellschaft bereits um die Genehmigung zur Umwandlung der Schmalspur in eine Normalspur eingeschritten sein. Anvers ist nämlich mit Gand auch durch eine normalspurige, dem Staate gehörige Linie verbunden, welche zwar um nahezu 18 Kilometer länger ist, als die Schmalspurbahn zwischen beiden Städten, aber im Frachtenverkehre den Vortheil directen, also raschen und billigeren Güter-Transportes nach allen Richtungen hin, besitzt, so dass die Privatbahn trotz reducirter Tarife ihr nicht Concurrenz zu bieten vermag.

Anders liegen die Verhältnisse bei der ebenfalls als Schmalspurbahn ausgeführten Linie Taviers-Embresin; dieselbe erschliesst nämlich dem Verkehre das Thal des Flüsschens Mehaigne auf eine Länge von etwa 10 km und zwar im oberen Theile desselben, in ziemlich gebirgigem Terrain, so dass hier die Anwendung einer Spurweite von 0·71 m nicht unberechtigt erscheint; zudem ist diese Bahn eine »Sackbahn«, der niemals Concurrenz drohen dürfte. Die kleinsten Halbmesser der Bahn Taviers-Embresin betragen 100 m, die stärksten Steigungen 15 pro mille. Das Gewicht der angewandten Vignolschienen ist 14 kg pro laufenden Meter; die Eisenschwellen, auf welchen sie ruhen, sind in gerader Linie 0·90 m, in den Curven nicht über 0·75 m von Mitte zu Mitte entfernt und besitzen eine Länge von 1·20 m bei einem Querschnitte von 0·20 × 0·10 m. Die Züge verkehren mit einer Geschwindigkeit von 14 km in der Stunde. Bezüglich der Einfriedung und Ueberwachung der Bahn wurden weitgehende Erleichterungen gestattet.

Laut des mir vorliegenden »*Cahier des charges*« war der Concessionär verpflichtet, eine Caution von 15.000 Francs in eine der Staatscassen zu erlegen, welche Caution ihm erst nach Betriebseröffnung der Linie rückerstattet wurde; die Concession selbst lautet von dem normirten Tage der

Digitized by Google

Vollendung der Bau-Arbeiten an auf 40 Jahre, ohne Rücksicht auf den Beginn des Betriebes. Der Regierung steht nach 10 Jahren das Recht zu, die Bahn zurückzukaufen; der Rückkauf erfolgt unter denselben Modalitäten, wie solche auch z. B. in Frankreich Geltung haben. Für die Ueberwachung der Bahnanlagen und des Betriebes durch die Regierung hatte der Concessionär innerhalb der ersten Tage nach definitiver Concession die Summe von 1000 Francs zu erlegen und hat für jedes Betriebsjahr 300 Francs zu bezahlen.

Wichtiger als die Localbahnen erscheinen für Belgien die Strassenbahnen. Das Land besitzt viele und schöne Landstrassen, welche sich in trefflicher Weise für Eisenbahnen ausnützen lassen. Durch solche Schienenwege wird dem Bedürfnisse der Landbevölkerung auch in besserer Weise entsprochen, als durch Localbahnen. Das noch zu Recht bestehende Tramway-Gesetz datirt vom Jahre 1875 und enthält allgemeine Bestimmungen über die Concessionsertheilung für Strassenbahnen. Die Concession kann nur auf die Dauer von höchstens 50 Jahren gegeben werden, und die jeweilige Acte über dieselbe bestimmt die Rechte und Pflichten des Concessionärs Seit Bestand dieses Gesetzes hat die Regierung folgende Strassenbahnen concessionirt:

| Fortlaufende Nummer | Bezeichnung | Concessions-Datum | Concessions-Dauer | Betriebsart mittelst |
|---|---|---|---|---|
| 1. | Anvers à Merxem ..... | 30. Juli 1878 | 45 Jahre | Pferde |
| 2. | Liège. De la Rue Neuve du Haut Pré à Cornillox ..... | 30. Dec. 1880 | 38 » | » |
| 3. | Liège à Jemeppe..... | 16. Juni 1881 | 28 » | Locom. |
| 4. | Charleroi à Gilly et à Montigny sur Sambre..... | 8. Juli 1881 | 24 » | » |
| 5. | Bruxelles à Evere ..... | 26. April 1883 | 50 » | » |
| 6. | Tramways Verviétois*) ..... | 14. Sept. 1883 | 50 » | |

*) Im Bau.

Der Betrieb mit Locomotiven ist nur provisorisch gestattet; wie mir der Chef-Ingenieur im Ministerium für öffentliche Arbeiten, Herr A. Dethieu in Brüssel, mittheilte, sind schon wiederholt von Seiten der Bevölkerung Klagen gegen die Verwendung von Locomotiven auf Strassenbahnen eingelaufen, Klagen, welche sich in einzelnen Fällen auf Verletzungen und Tödtungen von Personen, namentlich Kindern, durch Ueberfahren bezogen, meist aber die arge Belästigung durch Rauch etc. zum Gegenstande hatten. — Man muss sich nur wundern, dass der Betrieb von Strassenbahnen namentlich in Städten durch Locomotiven mit Feuerherd noch immer gestattet wird, obwohl die Technik in der Construction »feuerloser Locomotiven« in den letzten Jahren so eminente Fortschritte aufweist.

Die interessanteste der oben angeführten Linien ist jene von Brüssel nach Evere, zum neuen Friedhofe der Hauptstadt. Sie ist eingeleisig, besitzt Steigungen von 65‰ und Curven mit einem Halbmesser von 25 m. Ihre Länge beträgt 4 km.

Die in Verwendung stehenden Tender-Locomotiven System Krauss wiegen leer 10·5, im Dienste 12·5 t; sie sind 4·30 m lang und 2·25 m breit. Die Züge bestehen gewöhnlich aus zwei Wagen; die geschlossenen Wagen haben ein Gewicht von 3250 kg bei einer Länge von 6·40 m, einer Breite von 2·20 m und einer Höhe von 2·85 m; die offenen Wagen mit 7 Querbänken wiegen 2500 kg; sie sind um 60 cm länger, als die geschlossenen Wagen, die Breiten- und Höhendimensionen sind dieselben. Das Geleise besteht aus Stahlschienen nach dem Systeme Demerbe und kostete pro Kilometer 22.500 Francs; es ist durchwegs in Steinpflaster eingebettet. Das Betriebsmaterial der Bahn umfasst 6 Locomotiven, 10 geschlossene und ebensoviele offene Wagen. Zwei Locomotiven werden derzeit in der Fabrik St. Leonhard bei Lüttich ausgeführt; dieselben sind nicht nach dem Systeme Krauss construirt, sondern nach einer neueren Type, welche in mehreren Beziehungen Vortheile gegenüber diesem Letzteren bieten dürfte. Namentlich erhofft man durch ihre Anwendung eine Reducirung der Betriebskosten, welche sich derzeit pro Maschine täglich auf 25 Francs belaufen, abgesehen von den Reparaturskosten, die nach den Mittheilungen des Betriebschefs Herrn Eugène Van den Hoff nicht unbedeutende sein sollen.

Die in meiner Tabelle zuletzt angegebene, noch im Baue befindliche Tramway wird die Strassen von Verviers, dieser berühmten Tuchfabriks-Stadt Belgiens, durchziehen; sie erhält eine Spurweite von 1 m und Minimalradien von 15 m. Das »*Cahier des charges*« gestattet nur den Betrieb mit Pferden; dem Minister des Innern steht jedoch das Recht zu, die Anwendung von Locomotiven zu genehmigen. Die sonstigen Bestimmungen sind jenen anderer Strassenbahnen vollständig gleich; die Gesellschaft darf zwei Wagenclassen gebrauchen und für die erste Classe einen Minimalfahrpreis von 15 Centimes, für die zweite einen solchen von 10 Centimes einheben; sie darf für jeden weiteren halben Kilometer 5 Centimes mehr fordern.

Ihr obliegt die Verpflichtung gegen einen Jahrespauschalbetrag an den Waggons »Telegrammbüchsen« anzubringen und die Brief- und Depeschenträger jederzeit unentgeltlich zu befördern. Die Einlagen in die Telegrammbüchsen werden an gewissen Haltestellen von den Tramway-Expeditoren herausgenommen und dem nächsten Telegraphenamte übermittelt.

Während meines Aufenthaltes in Belgien, im Mai d. J. lag der Volksvertretung ein Gesetz über Vicinalbahnen vor. Der Begriff »Vicinalbahnen« ist nicht näher bestimmt; aus der Fassung des Gesetzes geht jedoch deutlich hervor, dass hierunter alle jene Bahnen zu verstehen sind, denen nicht die Bedeutung der »grossen Eisenbahnen« (»*les grands chemins de fer*«) des Königreiches zukommt. Wie diese mit wenigen Ausnahmen sich in den Händen des Staates

Digitized by Google

befinden, so soll durch das neue Gesetz auch eine starre Centralisation aller Local- und Strassenbahnen inaugurirt werden.

Die beiden ersten Paragraphe des Gesetzes lauten in möglichst wortgetreuer Uebersetzung:

»§. 1. Die Regierung ist ermächtigt, die Statuten einer Gesellschaft zu genehmigen, welche sich in Brüssel unter der Bezeichnung: »National-Gesellschaft der Vicinalbahnen« bilden und zum einzigen Zwecke den Bau und Betrieb von Vicinalbahnen im Königreiche haben wird. Diese Gesellschaft ist als eine anonyme Gesellschaft zu betrachten.

§. 2. Die ihr Capital repräsentirenden Actien sind nominative und können nur von den Communen, Provinzen und von dem Staate erworben werden.«

Es ist ein ganz neues Princip, das hier in die Praxis eingeführt werden soll. Die Communen, die Provinzen und der Staat treten zu einer grossen Gesellschaft zusammen, um dem Lande neue, dem Localverkehre dienende Bahnen zu schaffen; sie werden jedoch an der Gestaltung dieses Eisenbahnnetzes untergeordneter Bedeutung und an dem Gewinne, der aus seinem Betriebe sich ergeben wird, nur je nach ihrem besonderen Interesse an der einen oder anderen Linie desselben theilnehmen, denn laut eines weiteren Paragraphes ist die Theilung der Actien in so viele Serien gestattet, als concessionirte Linien bestehen, und jeder Actie ein Anrecht auf gewisse Procente des Reinertrages gewährt.

Der Regierung ist eine strenge Controle über die finanzielle Gebahrung der Gesellschaft vorbehalten: es ist ihr ein bedeutender Einfluss auf die gesammte Verwaltung der Bahnen zugesichert.

Man hat den Gesetzentwurf von verschiedenen Standpunkten aus bekämpft, man hat sich namentlich gegen die »Monopolisirung« der Vicinalbahnen ausgesprochen und u. A. die Gründung von 9 Provinzial-Gesellschaften an Stelle der einen National-Gesellschaft vorgeschlagen, also die Decentralisation befürwortet.

Die Regierung verharrte jedoch auf ihrem Principe: Das System der Centralisation, welches sich bei den »grossen Bahnen« des Reiches so vortheilhaft für die gesammten Interessen des Verkehres und Handels gestaltete, auch bei den Vicinalbahnen, soweit dies eben die ganz anders vorliegenden Verhältnisse erlauben, zur Durchführung zu bringen.

Seit jenen Tagen, an denen das erwähnte Gesetz berathen wurde, hat sich in den inneren politischen Verhältnissen Belgiens freilich Vieles geändert, und es ist sehr zweifelhaft, ob es so rasch dazukommen wird, das neue Gesetz in der Praxis selbst auf seine Vor- und Nachtheile zu prüfen.

---

# Eine Entgleisung.

Von Moritz Politzer,

Ober-Ingenieur der priv. österreichisch-ungarischen Staatseisenbahn-Gesellschaft

Eine Entgleisung! Welche Fülle von Unmuth und Misstrauen wird durch ein solches Ereigniss in die Welt geschleudert!

Eine culturelle Errungenschaft, welche Milliarden verschlungen, welche das grösste Quantum Intellectualität absorbirt, und welche als einzige Stütze dem colossalen Aufbau der wirthschaftlichen, commerciellen und socialen Einrichtung dient, wird hierdurch ins Schwanken gebracht und bis in seine Grundfesten erschüttert! Ja wenn bei den meisten Entgleisungen mit positiver Sicherheit die Ursache derselben festgestellt werden könnte, dann wäre es ein Leichtes, dem Uebel gründlich abzuhelfen, aber leider ist dieses nicht der Fall. Bei den meisten Entgleisungsfällen steht man wie vor einem Räthsel und sucht und grübelt nach den Entstehungsgründen.

Als erster Sündenbock gilt, wenn nicht augenscheinliche Defecte an den Betriebsmitteln wahrnehmbar sind, immer der Oberbau und die Geleislehre ist die erste Sonde, womit der Wunde nachgespürt werden soll. Da wird mit grösster Präcision gemessen, Spurweite, Ueberhöhung und zeigt sich hier eine Differenz von einigen Millimetern, dann gibt's ein Stirnrunzeln, ein Achselziehen, »ja unter solchen Umständen,« heisst es, »muss eine Entgleisung unvermeidlich sein«! Wie oft müsste aber dann ein Expresszug von Paris nach Giurgevo entgleisen?!

Mit den meisten Entgleisungen verhält es sich wie mit einer gebahnten Strasse, hunderte von Wagen ziehen ungestört auf derselben weg und nach den Hunderten kommt einer zum Fall. Kann dann die Strasse als schuldtragend bezeichnet werden? Durchaus nicht, vielmehr die mangelhafte Bewegung des Vehikels in Verbindung mit der auf dasselbe wirkenden Zugskraft.

Ja die Bewegung der Eisenbahn-Betriebsmittel auf der Geleisspur und die durch dieselbe entstehenden Widerstände sind die dunklen Stellen, die zu manchem Unfalle führen und diese soll nun Gegenstand der nachstehenden Betrachtung sein:

Das Schienengestänge wird entweder in gerader Richtung oder gekrümmt nach einem bestimmten Halbmesser geführt. Bewegt sich nun ein Eisenbahn-Betriebsmittel, dessen Radachsen in einem viereckigen, steifen Rahmen eingehängt sind, in einem gekrümmten Geleise (Bogen), so muss dasselbe eine doppelte Bewegung vollziehen, und zwar eine fortschreitende und eine drehende; letztere um den Mittelpunkt des jeweiligen Bogens. Diese Bewegung lässt sich leicht versinnlichen durch einen abgestutzten Kegel, Fig. 1, der um seine ideale Spitze im Mittelpunkt des Bogens um den Punkt $o$ gedreht wird. So lange der Punkt $o$ der Bewegungs-Mittelpunkt bleibt, wird die fortschreitende und drehende Bewegung eine anstandslose sein, dieselbe wird jedoch auf Widerstand stossen, wenn dieselbe die radiale Stellung verlässt. Auf die Bewegung eines Eisenbahn-Betriebsmittels übergehend, möge $a, b, c, d$, Fig. 2, den festen Rahmen eines solchen Gestelles darstellen, wovon $a, b$ und $c, d$ die Richtung der Achsen bezeichnen.

Die drehende Bewegung muss sonach in einem Punkte der Diagonalen $b, d$, liegen.

Bezeichnet wieder $o$ den Mittelpunkt des Bogens und haben die Achsen $a, d$ und $b, c$ eine solche Lage, dass sie beiderseits des Punktes $o$ nach $e$ und $f$ fallen, so lässt sich der Drehungspunkt $m$ leicht bestimmen, da $e\,o = R \sin \alpha$ und $f\,o = R' \sin \beta$ ist. Da aber $e\,o + o\,f = a\,b - d\,c$ oder gleich dem Abstande $B$ der beiden Achsen ist, so lässt sich daraus ersehen, dass nur bei einer gewissen Grösse $B$ die fortschreitende Bewegung der Achsen aus dem Curven-Mittelpunkte erfolgt, wo die Bewegung als eine normale bezeichnet werden kann.

Digitized by Google

Für den Fall wo $c\,o = o\,f$, liegt die Drehbewegung des Fahrzeuges in der Mitte, sohin bei einem dreiachsigen Wagen oder Maschine in der Mittelachse. Bezeichnet Fig. 3 ein solches

Fig. 1.

Fig. 2.

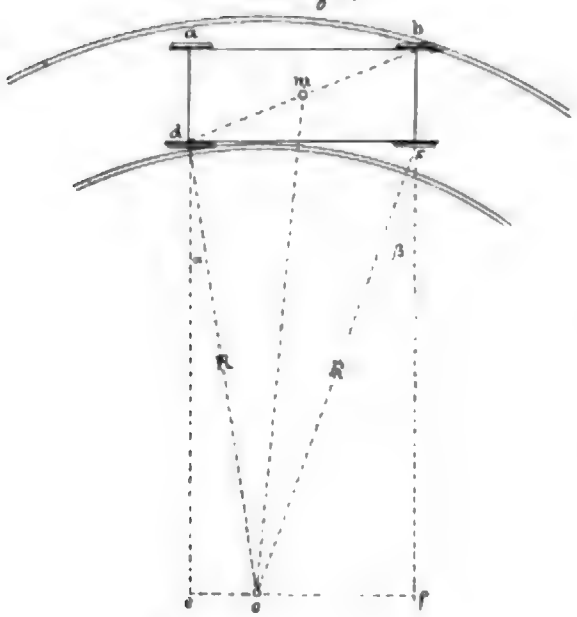
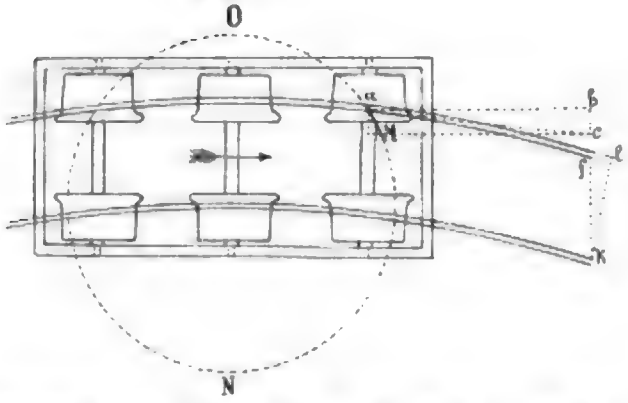



Fig. 3.




dreiachsiges Fahrzeug (Wagen oder Maschine) so würde das vordere, äussere Rad die Tendenz äussern, sich nach $a\,b$ zu bewegen, dasselbe wird jedoch vom Spurkranz zurückgedrängt, und zwar nach der Richtung $a\,c$, tangential zu dem Bogen im Punkte $a$, sonach entspricht die Länge $b\,c$ dem Gleitweg des Rades.

Bei gleichbleibender Neigung der Achse wird der Punkt $a$ des Rades in $f$ anlangen, während das gegenüberstehende in $k$ sich befindet. Da jedoch die Achse, der natürlichen Bedingung zu Folge die Richtung $k\,l$ einnimmt, so muss das äussere Rad bis nach $l$ vorgezogen werden, sonach den Gleitweg $f\,l$ zurücklegen.

Bezeichnet der Bogen $O\ M\ N$ die Drehrichtung des Systems, so wird das Bogenstück $a\ M$ die Distanz repräsentiren, die das Rad $a$ während einer Umdrehung gleitend vollführt. Der Gleitweg ist um so grösser, je stärker die Conität der Radreifen ist.

Der Widerstand dem jedes Rad der Gleitung entgegensteht, wird so ziemlich der Adhäsion gleich kommen, und das Angriff-Moment des Spurkranzes ist gleich der Summe der Momente der adhävirenden Kräfte eines jeden Rades, und zwar an jener Stelle, wo der Mittelpunkt der Drehung sich befindet.

Der Weg, welchen das Rad gleitend zurücklegt, ist von der Schärfe des Bogens abhängig, wobei jedoch der Reibungs-Coëfficient ein constanter ist.

Im Wesentlichen ist der Druck, der durch die Spurkränze des Rades ausgeübt wird, grösser als derjenige, der sich durch die Stellung der Achsen bestimmen lässt, da diese keine vollkommen radiale Stellung einnehmen.

Wird noch ferner Rechnung getragen der Bewegung des Spurkranzes der an den Berührungspunkten mit den Schienen eine auf und abwärtsgehende Bewegung macht, so kann der seitliche Druck trotz des Gewichtes des Rades ein Aufsteigen desselben auf den Schienen hervorbringen.

Nur unter dem Umstande wo die Reibung und der nach aussen gerichtete Horizontal-Druck ausreicht, kann dieser Uebelstand beseitigt werden.

Herr Ingenieur Mackensie hat ermittelt*) dass bei der Spurkranzneigung von 15°, ein Reibungs-Coëfficient von 0·37 nöthig ist, um eine Entgleisungsgefahr hervorzurufen, und bei einem Raddrucke von 4·5 Tonnen die seitliche Pressung 5·7 Tonnen betragen müsse.

Bei geölten Spurkränzen wo der Reibungs-Coëfficient circa 0·18 beträgt, musste die seitliche Pressung auf 8·6 Tonnen steigen, um eine Entgleisungsgefahr hervorzubringen. Da jedoch bei einer solchen Kraft der Reibungs-Coëfficient auf 0·55 steigen müsste, der unter keinen Umständen hervorgerufen werden kann, so ist auch der Fall einer Entgleisung kaum annehmbar.

Zur Ermässigung der Widerstände, welche ein Fahrzeug im Geleise beim Passiren in Bögen hervorruft, muss der Achsenabstand $B$ ein solcher sein, dass es ermöglicht wird, dass die Hinterachse eine radiale Stellung einnimmt.

Zu diesem Behufe muss ein Spielraum $E$ vorhanden sein der gleich oder grösser ist als $\frac{B^2}{R^2}$ wenn $R$ der Halbmesser der Geleiseachse ist. Fallen die Verlängerungen der Radachsen auf einer Seite des Bogen-Mittelpunktes, dann nimmt der Wagen, beziehungsweise dessen Achse, solche Stellungen ein, die bedeutende Widerstände hervorrufen.

Damit eine Verschiebung der Hinterachse aus ihrer radialen Stellung nicht eintreten kann, muss jede Curve und Ueberhöhung einer Minimal-Geschwindigkeit angepasst werden.

Selbstverständlich stehen Ueberhöhung und Spielraum (Erweiterung) in gegenseitiger Abhängigkeit. Es muss für langsamfahrende Züge, in starken Curven, wo eine normale

*) Revue générale des chemins de fer. Resistance des courbes au mouvement de la Locomotive par J. Michel.

Digitized by Google

Ueberhöhung stattfindet, ein anderer Spielraum vorhanden sein, als bei wenig überhöhten Curven desselben Radius.

Die erforderliche Verschiebung in den Achsen ist nur möglich bei entsprechender Pressung der Schienen auf die Radflangen.

Die Entgleisungsgefahr ist proportional dem Adhäsions-Coëfficienten und wird diese Gefahr mit dem vermehrten Druck der Vorderachse vermindert.

Fällt der Mittelpunkt der Schwere nach der Hinterachse, so wird die Gefahr der Entgleisung wesentlich vermehrt.

Eine plötzliche Rückwirkung in der Vorwärtsbewegung im Bogen (durch zu schnelles Absperren mit dem Regulator) kann die Entgleisungsgefahr steigern.

Aus dem Vorgesagten ist zu ersehen, wie stark die Gefahr der Entgleisung von den Betriebsmitteln, respective von ihrem richtigen Gang in den Bögen, ihrer Construction und Beladung beeinflusst wird.

Aber auch in der Geraden, das ist, wo die Geleisestränge in gerader Richtung angelegt sind, kann durch zu starke Conität der Bandagen, durch die seitliche Entlastung der Maschinen-Theile und durch zu weites Spiel der Räder eine schlingelnde Bewegung hervorgerufen werden, wodurch eine Entgleisungsgefahr ermöglicht wird.

Alle diese erwähnten Umstände haben in neuester Zeit die Aufmerksamkeit der Eisenbahn-Ingenieure im vollsten Masse wachgerufen, und ist es besonders der Verein deutscher Eisenbahn-Verwaltungen der aus seiner Mitte eine Subcommission einberufen hat, um die Relationen zwischen Wagenradständen, Geleisecurven, Fahrgeschwindigkeit, Radform, Ueberführung und Erweiterung des Geleises durch Studien und Versuche zu ergründen. Die Direction der linksrheinischen Bahn hat aus diesem Anlasse auch bereits sehr umfangreiche Versuche, mit einem zu diesem Zwecke sehr sinnreich construirten Mechanismus angestellt und Resultate zu Tage gefördert, die hoffen lassen, dass man die Lösung dieses so wichtigen Gegenstandes in ihrem vollen Umfange erreichen wird.

## Die Eisenbahnkrise in den Vereinigten Staaten.

Allem Anscheine nach hat die Krise in den Vereinigten Staaten den Höhepunkt bereits überschritten; es ist zu vermuthen, dass jetzt weiter keine grossen Erschütterungen auf dem Gebiete des Eisenbahn-Marktes eintreten werden, und dass eine zwei Jahre andauernde Liquidation ihr Ende erreicht hat. Nun, da der furchtbare Sturm die Luft geklärt hat, ist es an der Zeit, die Ursachen der Krise, die übrigens sehr klar zu Tage liegen, festzustellen.

Die eine Ursache der so häufig wiederkehrenden Eisenbahnkrisen ist sicherlich im Schutzzoll-System zu suchen, welches die amerikanische Plutokratie zu ihrem Privatvortheile aufgerichtet hat. Dieses drängt zu fortwährender Ueberproduction und, da der Eisenbahnbau sehr reichen Absatz eröffnet, zur Anlage von Eisenbahnen, auch wenn dieselben unrentabel sind. Dazu kommt natürlich der Umstand, dass der riesige Continent der Union ein unvergleichliches Feld zur Eisenbahn-Bauthätigkeit liefert, und dass die Anlage von Eisenbahnen im Interesse der Colonisation auch von Staatswegen unterstützt wird. All' das reicht jedoch zur Erklärung der Eisenbahnkrisen nicht aus: man muss dazu noch berücksichtigen, dass in den Vereinigten Staaten der Eisenbahnbau eine Industrie ist, wie irgend eine andere, dass sie unter keiner wirksamen Oberaufsicht steht und sich in jeder Richtung frei entwickelt. Hier ist der Lehrsatz, dass Alles am besten dem Privat-Egoismus überlassen bleibt, und dass man am besten von jeder Einmischung des Staates absieht, zur vollen Geltung gekommen, und die Krisen sind seine eigensten Früchte. Denn so richtig jener Satz ist, wenn man ihn unter idealen Zuständen angewendet denkt, so verderblich ist er in unseren Zeiten, denn er überantwortet die Unerfahrenen, Sorglosen, Schwachen und Leichtgläubigen den starken, rücksichtslosen, verschlagenen und mächtigen Speculanten, die ohne Scheu sich durch die Verluste Anderer bereichern. Man kann dem nicht entgegenhalten, dass Jedermann sich die Folgen seiner Handlungen selbst zuschreiben müsse, denn man leidet durch die Handlungen Anderer, denen mangelhafte Gesetze zu Hilfe kommen. Bei uns steht man auf einem anderen Standpunkte. Trotzdem bei uns die Ausschreitungen der Speculanten geringer waren, ist man doch an eine Reform der Actien-Gesetzgebung geschritten, wohl wissend, dass der Staat die schützen muss, die sich nicht selbst schützen können, namentlich bei grossen Unternehmungen, deren Verwaltung stets nur von Wenigen besorgt wird, und deren Geschäftslage denn doch immer, ohne dass eine wirksame Controle seitens der Actionäre möglich ist, entstellt und verhüllt werden kann. In den Vereinigten Staaten, die mehr Plutokratie als Demokratie sind, hat sich der Staat im Namen des Principes schrankenloser Freiheit hilflos gemacht gegen die Umtriebe einer rücksichtslosen Speculation, und noch jetzt steht er auf dem Grundsatze: lieber mögen Tausende zu Grunde gehen, als ein Princip.

»Blakwood's Magazine« hat kürzlich, wie man behauptet von Vanderbilt inspirirt, eine Beschreibung des Eisenbahn-Schwindels geliefert, die augenscheinlich nicht übertrieben ist und ein abschreckendes Bild der amerikanischen Zustände liefert. Wir entnehmen derselben die folgenden Mittheilungen, welche zeigen, wie schädlich die Apathie der amerikanischen Gesetzgebung gewirkt hat. Der Auszug beschäftigt sich mit dem Missbrauche der mit der Anlage von Concurrenzbahnen getrieben wird. »Eine vollkommen unnöthige, meist parallele Concurrenzlinie zu einer bereits bestehenden und gut rentirenden Eisenbahn, welche zu Grunde gerichtet werden soll, nennt man in Amerika »Wild Cat« (wilde Katze). Wie eine »wilde Katze« stürzt sich nämlich so eine Parallelbahn auf die gute Unternehmung, ruinirt ihren Cours schon durch die Thatsache, dass ihr eine Concurrenz entsteht, nimmt ihr jedweden Contract, jeden Frachtentransport und den Theil der Personenbeförderung fort, dessen sie habhaft werden kann, und wenn alles das nichts nützt, arbeitet sie selbst auf Verlust, um nur den Concurrenten um so sicherer zu ruiniren. Man beginnt damit, ein Syndicat für den Bau der Concurrenzlinie zu bilden. Es geschieht dies zumeist zum Zwecke der sofortigen oder späteren Börsenspeculation, ist aber weit gefährlicher als das übliche Börsenspiel, denn während das letztere zu einer gewissen Zeit aufhören muss, bleibt die gebaute Concurrenzbahn bestehen und stiftet immerwährenden Schaden, nicht blos für die eine Eisenbahn, gegen welche sie gerichtet ist, sondern für eine ganze Gruppe von Bahnen, mit welchen die schon bestandene Linie zusammenhängt, und eigentlich den Eisenbahnen des ganzen Landes, welche durch die herbeizuführende Katastrophe mit discreditirt werden. Was der Herzog von Wellington von der Regierung der Königin gesagt hatte, das gilt auch von solchen Eisenbahnen, nämlich, »dass sie fortgeführt werden müssen«, ob mit Gewinn oder auf Verlust. Das beste Beispiel solcher »Wild Cat«-Bahnen sind die Erie- und die Reading-Linien, deren Geschichte aus einer ununterbrochenen Reihe von Katastrophen und Verlegenheiten zusammengesetzt ist. Die ersten Zeichner der Action und Prioritäten verbrennen sich die Finger und werfen sie fort; es kommen neue Eigenthümer, die sich nicht minder absengen; die Course sind so weit gesunken, dass eine dritte Reihe von Besitzern einzutreten Willens ist, aber auch diese muss bald die Speculation aufgeben; endlich kommen die betreffenden Papiere in die Hände reiner Börsenspieler, die

mit denselben machen, was sie nur immer wollen. Inzwischen sind jedoch die ursprünglich guten Linien, wenn schon nicht zu Grunde gegangen, so doch genug geschädigt, damit Gould und Genossen auf ihr Begräbniss warten können. In dieser Weise wurden die New-York Central und die Lake Shore zu Grunde gerichtet. Die europäischen Capitalisten, welche dumm genug waren, amerikanische Eisenbahnpapiere für eine vortheilhafte Anlage zu halten, verlieren entweder an den alten Linien oder an den neuen. London, Paris, Frankfurt und Amsterdam waren eine Zeit lang geneigt, Alles aufzunehmen, was einem amerikanischen Eisenbahn-Papiere auch nur ähnlich sieht. Nachdem jedoch Frankfurt im Jahre 1873 von der »wilden Katze« tüchtig gebissen wurde, wollte es nichts mehr von ihr wissen. London und Paris wurden ebenfalls misstrauisch, und die Holländer erlernten es ebenfalls, das gefährliche Thier von sich ferne zu halten. Darin zumeist liegt die Ursache für den Zusammenbruch der amerikanischen Eisenbahn Speculation. Man rechnete in erster Linie auf Europa und täuschte sich bis auf den kleinen Anfang, der eben zu so grossen Hoffnungen ermuthigte, in der Rechnung. Dass die alten Linien dem Bankerott zugeführt wurden, darf nicht Wunder nehmen. Die Züge, welche früher übervoll verkehrten, mussten jetzt leer abgelassen werden. Um mehr Passagiere zu bekommen, wurden kräftigere Maschinen eingeführt, bequemere Waggons zur Verfügung gestellt, also die Betriebsauslagen vermehrt. Um mehr Frachten zu gewinnen, wurden ausserordentliche Concessionen gemacht, wurde mit geringerem Nutzen, bald ohne Nutzen und mit der Zeit auf Verlust gearbeitet, in der Hoffnung, dass die neuen Bahnen früher zu Grunde gehen werden. Es mussten Anlehen aufgenommen werden, natürlich zu immer ungünstigeren Bedingungen, und schien dies nicht mehr möglich, dann war man gezwungen, die Zahl der Actien oder Prioritäten zu vermehren, den Werth der bereits ausgegebenen somit zu vermindern. Aber auch die neuen Linien hatten es nicht besser. Da Europa die Papiere nicht abnehmen wollte, mussten dieselben in der Hand der Syndicate, der Vorschussbanken und in sehr vielen Fällen in der Hand der Schwellen-, Schienen- und Waggon-Lieferanten verbleiben, welche sich für ihre Lieferungen in keiner anderen Weise bezahlt machen konnten. Die Syndicate hatten beinahe immer einen Einfluss auf Banken, die Lieferanten standen ebenfalls mit solchen in Verbindung, in letzter Linie waren es also stets Bankfirmen, Actienbanken oder National Banks (Sparcassen), welche die Mittel für Bau und Erhaltung der neuen Linien zu liefern hatten. Beinahe jedes einzelne Fallment während der letzten Krisis kann auf die Verbindung mit dem Schwindel der »wilden Katze« zurückgeführt werden. Grant & Ward, sowie die Marine National Bank, waren bei der Financirung der Chicago and Atlantic-Zweigbahn der Erie-Linie betheiligt. Sie waren ferner mit im Syndicate für die Nickel Plate-Linie, nämlich für die Concurrenzbahn New-York, Chicago und St. Louis, zur bereits bestandenen Vanderbilt-Linie Buffalo-Chicago. Als Vanderbilt sah, dass man ihm die neue Linie an den Leib baut, besass er die Schwäche, der »wilden Katze«, die nun ihn beissen wollte, wie er sie so oft Andere hat beissen lassen, das Stück Fleisch, nach dem sie gierig war, selbst hinzuwerfen, indem er dem Syndicate die Linie abkaufte, noch ehe sie vollendet war. Damit lieferte er aber die Mittel zu noch weiteren Sprüngen gefährlicherer Art, als es der eine abgewehrte Sprung war. Das Syndicat baute nämlich nun die West Shore Linie als directe Parallel-Linie zur New-York Central, eine »Wild Cat«-Linie, die bereits unter den Receiver gekommen ist, die aber vorher die glänzend situirte New-York Central so weit ruinirt hatte, dass es der riesigen Anstrengungen Vanderbilt's in Amerika und in Europa bedurfte, um sie vor dem gleichen Schicksale mit der parallelen Linie zu bewahren.

Die Firma Fisk & Hatch war der Banquier des Huntington-Syndicats, welches den Schwindel mit den Central-Pacific-Linien durchzuführen in der Lage war. Die Actien im Betrage von 60 Millionen Dollars wurden vor mehreren Jahren in Europa zu 85 aufgelegt und durch Operationen in New-York bis über Pari getrieben. Aus dem enormen Gewinne, welchen das Syndicat erzielte, wurde die Southern Pacific gebaut, welche eine neue Route von San Francisco durch Arizona, Neu-Mexico und Texas nach Neu-Orleans eröffnete. Auch damit noch nicht zufrieden und immer in Nachahmung Gould's, wollte das Syndicat an den Atlantischen Ocean gelangen und proponirte mit den bankerotten Linien am Ohio, ferner an der Chesa-Peake-Bay als Basis, eine Verbindung zwischen der Pacific-Gruppe und dem Mississippi. Wäre das gelungen, dann hätte das Huntington-Syndicat Dutzende von Millionen eingesackt und Fisk & Hatch wäre noch immer eine angesehene Firma. Unglücklicherweise wollte Niemand von diesen »Werthen« etwas wissen, und das Syndicat ging elend zu Grunde. Fisk & Hatch besassen nicht blos für vier Millionen Dollars Actien der »Wild Cat«-Linien, sondern sie hatten auch Vorschüsse im Betrage von mehreren Millionen auf verschiedenartige Bonds derselben geleistet und das Geld dazu verschafften sie sich von der Newark Savings-Bank, das heisst aus den Sparcasse-Einlagen der Armen und Aermsten. Die erste Seifenblase, die man platzen sah, war diejenige der West Shore, noch vor der letzten Panique; es folgte darauf der Krach des Huntington-Syndicats und schliesslich der Zusammenbruch des weit ausgedehnten »Rings« der »wilden Katze«. Die zweiunddreissig im New-Yorker Coursblatte verzeichneten, hervorragendsten Eisenbahnpapiere hatten noch vor drei Jahren einen Courswerth von 1230 Millionen und Ende vorigen Monats nur mehr einen solchen von 647 Millionen Dollars, sie fielen somit fast bis auf die Hälfte, obgleich mehrere von ihnen 7—8 Percent Dividenden bezahlen. Von solchen Achtpercentigen kann man gegenwärtig zu 40, zu 30 und darunter kaufen, und es bleibt noch eine Frage, wer im grösseren Masse der Betrogene ist, der Käufer oder der Verkäufer. Solche Papiere hat man den Muth, »Anlagepapiere« zu nennen.«

Solche Zustände kommen in keinem europäischen Staate vor, weil sich der Staat eine gewisse Ingerenz gewahrt hat, und weil die geschäftliche Moral bei uns viel höher steht, als in Amerika. Es gibt kein Land, wo die öffentliche Corruption so entwickelt wäre, wie in Amerika, und wenn es noch eines Beweises bedürfte, so wäre er durch diese letzte Krise erbracht, in der unerhörte Fälle von Vertrauensmissbrauch und Betrug zu Tage traten

Was demnach in Amerika zu geschehen hätte, um die Wiederkehr solcher Krisen zu verhüten, ist klar: das Erste wäre eine Verbesserung der Actiengesetze, eine Einschränkung der Allmacht der Verwaltungen. Doch ist daran nicht zu denken, denn diese Reform setzt viele grössere Reformen voraus, denen sich die Plutokratie entgegensetzt. Amerika ist überdies durch seinen unerschöpflichen Boden so reich, dass es sich verhältnissmässig rasch erholt und rasch vergisst. So werden sich die niedergeworfenen Börsengrössen wieder erheben und das Spiel von vorne beginnen, das diesmal so schreckhaft geendet.

---

## Dux-Bodenbacher und Prag-Duxer Bahn.

Man schreibt uns aus Prag: Am 18. Juli wurde die formelle Uebergabe des Betriebes der k. k. priv. Dux-Bodenbacher Eisenbahn und der k. k. priv. Prag-Duxer Eisenbahn an die k. k. Direction für Staatseisenbahnbetrieb vollzogen. Hiebei haben intervenirt von Seite der k. k. Direction für

Digitized by Google

Staatseisenbahnbetrieb: der k. k. Sectionschef und Präsident Alois von Czedik, der k. k. Regierungsrath Dr. Ferdinand Zehetner, Directionsrath August Kann und Oberinspector Hans Kargl; von Seite der Dux-Bodenbacher Eisenbahn: die Verwaltungsräthe Dr. Ludwig Lichtenstern und Consul Eugen Gutmann; von Seite der Prag-Duxer Bahn: die Verwaltungsräthe Director Moriz Bauer und Dr. Carl Leopold Ritter v. Klaudy; endlich der Curator der Prioritäten-Besitzer Dr. Anton Lederer. Alle zu diesem Acte nöthigen Documente, sowie auch die Cassa-Baarbestände wurden übergeben und übernommen. Hieran schloss sich eine Inspectionsfahrt mittelst Separatzuges von der Station Prag der Kaiser Franz Josef-Bahn nach Smichow, dann über die Prag-Duxer und Dux-Bodenbacher Eisenbahn bis Bodenbach, an welcher der Präsident Sectionschef von Czedik und Ober-Inspector Kargl unter Führung des Directors Johann Pechar theilnahmen.

Die Betriebsübernahme der beiden Bahnen erfolgte, nachdem die Dux-Bodenbacher Bahn zuerst den Betrieb der Prag-Duxer Bahn übernommen hatte, auf Grund eines Special-Uebereinkommens. Der Staat hat sich bekanntlich das Recht vorbehalten, die beiden Bahnen vom 1. Jänner 1886 in seinen Betrieb zu übernehmen und auf eigene Gefahr zu führen. Die Betriebsübernahme, die sich jetzt vollzog, geschieht unter anderen Bedingungen: Der Staat führt den Betrieb ohne irgend ein Risico, nach einem Uebereinkommen vom 17. Mai 1884 bleiben die Bahnen in ihren bisherigen Rechten auch in Bezug auf die Feststellung der Tarife, der Staat liefert die Einnahmen monatlich an die Gesellschaften ab, und desshalb braucht auch dieser Vertrag nicht die Genehmigung der Legislative.

Vom 1. Jänner 1886 ab ändern sich die Verhältnisse, falls der Reichsrath das Uebereinkommen annehmen wird, das von Regierung mit der Dux-Bodenbacher Bahn abgeschlossen wurde. Für den heutigen Zustand hat dasselbe noch keine Bedeutung, sondern es kommen jetzt nur in Betracht die zwischen der Dux-Bodenbacher und der Prag-Duxer Bahn abgeschlossenen Verträge.

Dieselben bestehen nun 1. aus dem Protokoll vom 22. April 1884 und 2. einem Betriebsvertrage. Die wesentlichen Bestimmungen des Protokolles lauten:

§. 1. Die Prag-Duxer Eisenbahn verpflichtet sich vom Tage des Perfectwerdens dieses Protokolles, jedoch vorbehaltlich des der Staatsverwaltung vom 1. Jänner 1886 an von beiden Eisenbahn-Gesellschaften unter näher festzusetzenden Bedingungen eingeräumten Rechtes zur Uebernahme des Betriebes beider Eisenbahn-Unternehmungen, daher eventuell bis zum Ablaufe ihrer Concessionsdauer die Leitung ihres Betriebes, ihrer Bergwerke und sonstigen Geschäfte der Dux-Bodenbacher Eisenbahn unter den im beiliegenden, einen integrirenden Bestandtheil dieses Protokolles bildenden Betriebsvertrag näher festgestellten Bedingungen zu überlassen.

§. 2. Die Dux-Bodenbacher Eisenbahn hat in diesem Falle die Betriebsrechnung der Prag-Duxer Eisenbahn gesondert von der ihrigen zu führen.

§. 3. Die Erträgnisse des Jahres 1884 der Prag-Duxer Eisenbahn werden derselben in der sich ergebenden Höhe von der Dux-Bodenbacher Eisenbahn überwiesen. Vom Jahre 1885 an garantirt die Dux-Bodenbacher Eisenbahn der Prag-Duxer Eisenbahn, insolange die k. k. priv. Prag-Duxer Eisenbahn nicht in das Eigenthum der k. k. priv. Dux-Bodenbacher Eisenbahn oder des Staates übergegangen sein wird, ein jährliches Netto-Erträgniss und zwar

für die Jahre 1885 und 1886.....je fl. 950.000.—
für 1887 ..... » 1,000.000.—
für die Jahre 1888 und 1889.....je » 1,050.000.—
für 1890 und die folgenden Jahre ...je » 1,100.000.—

in der Weise, dass für den Fall, als die Betriebs-Erträgnisse der Prag-Duxer Eisenbahn die bezeichnete Summe nicht erreichen sollten, jedes Jahr, und zwar längstens am 1. Mai eines jeden Jahres, von ihr der zur Completirung der garantirten Summe nöthige Betrag ohne jede Einwendung ergänzt wird. Eine Rückerstattung der auf diese Art geleisteten Zuschüsse findet nicht statt. Die Verpflichtung zur Leistung dieser Garantie erlischt mit dem Zeitpunkte, als die Prag-Duxer Eisenbahn in das Eigenthum der Dux-Bodenbacher Eisenbahn oder in das des Staates übergeht.

§. 4. Die Prag-Duxer Eisenbahn räumt der Dux-Bodenbacher Eisenbahn vom Tage des Perfectwerdens dieses Protokolles an, unbeschadet der dem Staate vorbehaltenen Einlösungsrechte das Recht ein, jederzeit vom 1. Jänner 1885 angefangen, während der ganzen Concessionsdauer der k. k. priv. Prag-Duxer Eisenbahn, doch stets nur per 1. Jänner eines jeden Jahres, die Prag-Duxer Eisenbahn mit allem Zugehör und sammt dem Strimitzer Kohlenwerke gegen wenigstens 3 Monate vorhergegangene Anzeige im Wege eines rechtsförmlichen einverleibungsfähigen Kaufvertrages erwerben zu können, und zwar gegen Bezahlung eines Pauschalpreises von baaren 8 Millionen Gulden österr. Währ. und gegen Uebernahme der sämmtlichen Prioritätsschulden, wie solche zur Zeit des Kaufes noch vorhanden sein werden, zur vertragsmässigen Verzinsung und Amortisation, dann gegen Uebernahme aller sonstigen Passiven, wie überhaupt aller Pflichten und aller Rechte, wie dieselben zur Zeit der Erwerbung bestanden haben. Die Dux-Bodenbacher Eisenbahn tritt in dem Falle des Ankaufes der Prag-Duxer Eisenbahn auch noch in die schwebenden Rechtsstreite der letzteren Gesellschaft als deren Rechtsnachfolger für eigene Rechnung und Gefahr ein.

§. 5. Sobald die Dux-Bodenbacher Eisenbahn die Prag-Duxer Eisenbahn erworben hat, hört die getrennte Betriebsrechnung auf.

§. 6. Die Dux-Bodenbacher Eisenbahn verpflichtet sich, ihre Gesammt-Unternehmungen, jedoch mit Ausnahme der Duxer Braunkohlenwerke, vom 1. Jänner 1886 angefangen der Regierung an dem Tage in Betrieb zu übergeben, an welchem die Regierung das ihr zustehende Recht der Betriebsübernahme der Prag-Duxer Eisenbahn geltend macht, resp. die Führung des Betriebes übernimmt, jedoch nur unter der Bedingung, dass die Regierung die beiden Bahnen gemeinschaftlich, d. h. nicht die eine ohne die andere, in Betrieb übernimmt. — Für den Fall die Regierung von diesem Rechte Gebrauch macht, hat dieselbe die Betriebsrechnung insolange getrennt zu führen, als die Dux-Bodenbacher Eisenbahn hierzu laut §. 2 verpflichtet gewesen wäre.

Die beiden Gesellschaften kommen dahin überein, dass die seitens der k. k. Staatsverwaltung für den Fall der Betriebsübernahme zu leistenden Garantien in folgender Weise festzusetzen sind. —

Die Regierung garantirt den beiden Gesellschaften vom Zeitpunkte der Betriebsübernahme, jedoch unter Ausschluss des dem Jahre 1887 vorangegangenen Betriebsjahrs einen Betriebsüberschuss aus den Gesammtunternehmungen mit Ausschluss der Duxer Braunkohlenwerke, welches für jedes der Jahre 1887—1894 dem Durchschnitte der wirklichen Betriebsüberschüsse der nächstvorangegangenen zwei Betriebsjahre nebst einem Zuschlage gleichzukommen hat, welcher für das Jahr 1887 6%, für jedes der Jahre 1888—90 5% und jedes der Jahre 1891—94 4% jenes Durchschnittes beträgt.

Der auf diese Weise für das Jahr 1894 ermittelte garantirte Betriebsüberschuss hat als solcher für alle folgenden Betriebsjahre zu gelten.

§. 7. Die Dux-Bodenbacher Eisenbahn räumt der Regierung das Recht ein, ihre gesammten Unternehmungen, jedoch mit Ausschluss der Duxer Kohlenwerke, wann immer, doch nicht vor dem 1. Jänner 1892, aber nur gleichzeitig mit denen der Prag-Duxer Eisenbahn einzulösen. Als Einlösungspreis, resp. als vom Staate zu zahlende Jahresrente für beide Bahnen wird der Durchschnitt aus den wirklich erzielten Betriebsüberschüssen der, der Einlösung unmittelbar vorangegangenen drei Jahre, unter Ausscheidung des ungünstigsten, und des Betriebsertrages der Duxer Braunkohlenwerke ermittelt, wobei die in diesen Jahren gezahlten und in die Betriebsrechnung als Ausgaben eingestellten Einkommensteuer-Beträge ausser Ansatz zu bringen sind.

Die Einjährige Durchschnittssumme der Betriebsüberschüsse, mindestens aber der Betrag von 3,100.000 fl. bildet die Jahresrente, welche der Staat zu bezahlen hat.

§. 8. Nachdem in Folge dessen in Aussicht genommen ist, mit der Regierung sowohl wegen Betriebsübernahme, als auch wegen Einlösung der Prag-Duxer und Dux Bodenbacher Eisenbahn einen Vertrag abzuschliessen und in diesem Vertrage für den Fall der Einlösung beider Gesellschaften einen jährlichen Minimal-Rentenbetrag von 3,100.000 fl. zu vereinbaren, so soll dieser jährliche Minimal-Rentenbetrag, falls die Dux-Bodenbacher Eisenbahn von dem ihr zustehenden Optionsrechte auf Erwerbung der Prag-Duxer Eisenbahn bis zur Geltendmachung des Einlösungsrechtes seitens des Staates keinen Gebrauch gemacht hat, zwischen den contrahirenden Gesellschaften in der Weise getheilt werden, dass

die Dux-Bodenbacher Eisenbahn den Betrag von 1,690.000 fl. und die Prag-Duxer Eisenbahn den Betrag von 1,410.000 fl. zu erhalten hat.

Im Falle jedoch der gelegentlich der Ausführung des Einlösungsrechtes durch den Staat ermittelte Einlösungs-Rentenbetrag mehr als die bezeichnete Minimalziffer von 3,100.000 fl. beträgt, ist diese Summe in der Weise zu vertheilen, dass vorab 1,690.000 fl. an die Dux-Bodenbacher Eisenbahn, sodann 1,410.000 fl. an die Prag-Duxer Eisenbahn vertheilt werden.

Der dann noch eventuell verbleibende Rest fällt, wenn er aus dem Betriebe nur einer der beiden Bahnen stammt, dieser vollständig zu; anderenfalls wird derselbe unter beide Bahnen nach Massgabe seiner wirklichen Entstehung vertheilt.

Die in Folge der Einlösung von der Regierung zu bezahlende jährliche Rente wird mit dem für jede Gesellschaft festgesetzten Betrage auf den Linien der einzelnen Gesellschaften unmittelbar hinter den dann noch bestehenden Prioritätsschulden eisenbahnbücherlich kostenfrei intabulirt.

§. 9. Bei Tarif-Bildungen und Instradirungen des internen und Transito-Verkehres, des Einzeln- und Gesammt-Verkehres wird das Gesammt-Interesse der beiden Bahnen durch die Dux-Bodenbacher Eisenbahn geltend gemacht, festgesetzt und eventuell repartirt.

Die contrahirenden Gesellschaften werden bei Ueberlassung des Betriebes an die Regierung die weitere Forderung stellen, dass bei Festsetzung der Tarife für den Frachtenverkehr zwischen den Stationen der Prag-Duxer und Dux-Bodenbacher Eisenbahn untereinander, sowie zwischen solchen Stationen und dem Auslande für das Jahr 1886 eine Herabsetzung ohne Zustimmung der Verwaltungen der Dux-Bodenbacher und der Prag-Duxer Eisenbahn nicht Platz greifen kann.

§. 10. Für alle den Gesellschaften nach erfolgter Vereinbarung mit der Regierung zustehenden Ingerenzen bleiben die statutenmässigen Bestimmungen der einzelnen Gesellschaften aufrecht erhalten.

Aus dem Betriebsvertrage ist hervorzuheben, dass die Auftheilung der allgemeinen Auslagen nach dem Verhältnisse der auf beiden Bahnen zurückgelegten Wagenachskilometer erfolgt. Die übrigen Auslagen werden separat für die Eisenbahn verbucht, auf der sie gemacht sind. Das Recht der Aufstellung der Tarife hat die Dux-Bodenbacher Bahn, sie muss jedoch jederzeit im Einverständniss mit dem Verwaltungsrathe der Prag-Duxer Bahn vorgehen.

## Die General-Inspection und die österr. Staatseisenbahnen.

Das Reichs-Gesetzblatt vom 22. d. M. enthält eine Verordnung des Handelsministers vom 15. Juli, »betreffend die Regelung der Beziehungen der General-Direction der österr. Staatsbahnen zur General-Inspection der österr. Eisenbahnen«. Dieselbe lautet:

»In Ausführung des §. 9 der mit Verordnung des Handelsministeriums vom 23. Juni 1884 (R. G. Bl. Nr. 103) kundgemachten Organisation der Staatseisenbahn-Verwaltung in den im Reichsrathe vertretenen Königreichen und Ländern werden in Absicht auf die Regelung der Beziehungen der k. k. General-Direction der österreichischen Staatsbahnen zur k. k. General-Inspection der österreichischen Eisenbahnen die nachstehenden Anordnungen getroffen.

§. 1. Aus dem mit Verordnung des Handelsministeriums vom 26. August 1875 (R. G. Bl. Nr. 116) normirten Wirkungskreise der General-Inspection der österreichischen Eisenbahnen entfallen in den dienstlichen Beziehungen derselben zur General-Direction der österreichischen Staatsbahnen alle Amtshandlungen und Agenden, welche nicht ausdrücklich in der Eisenbahn-Betriebsordnung vom 16. November 1851 (R. G. Bl. Nr. 1 ex 1852) oder in anderen Gesetzen der General-Inspection auch gegenüber den Staatseisenbahnen vorbehalten sind und gemäss §. 8 der obenerwähnten Organisation mit der Handhabung der Sicherheit und Ordnung des Bahnbetriebes nicht im Zusammenhange stehen.

Insbesondere findet eine Prüfung und Ueberwachung der ökonomischen Gebahrung der General-Direction durch die General-Inspection nicht statt.

§. 2. Der General-Inspection obliegt nach Massgabe des §. 8 der Organisation der Staatseisenbahn-Verwaltung auch fernerhin:

*a)* die Aufsicht über die Erhaltung der Bahnlinien sammt Zugehör;

*b)* die Aufsicht über die Instandhaltung der Fahrbetriebsmittel;

*c)* die Ueberwachung des technischen Betriebes, des Signal- und des Transportwesens und

*d)* die Aufsicht über die Bahnbeamten und Diener im Sinne der Eisenbahn-Betriebsordnung.

§. 3. Die General-Direction ist befugt, sofern nicht im einzelnen Falle die Entscheidung des Handelsministers einzuholen ist (§. 16 der Organisation der Staatseisenbahn-Verwaltung), die bisher in Bezug auf die Bauausführung nach den bestehenden Vorschriften, insbesondere den Verordnungen vom 25. Jänner 1879 (R. G. Bl. Nr. 19) und vom 29. Mai 1880 (R. G. Bl. Nr. 59), dem Handelsministerium, beziehungsweise der General-Inspection vorbehaltenen Anlegenheiten im Namen des Handelsministers zu entscheiden, die Einleitung und Vornahme der diesfalls vorgeschriebenen Commissionen zu veranlassen und die Ausführung der Bauarbeiten sowohl auf den im Baue befindlichen, als auch auf den im Betriebe stehenden Linien zu überwachen.

Bei den bezüglichen Commissionen hat jedoch nach wie vor ein Vertreter der General-Inspection zu interveniren, und sind deshalb vor der Abhaltung der betreffenden Commission die bezüglichen Acten und Projectspläne durch einen Zeitraum von 14 Tagen zur Einsicht der General-Inspection bereit zu halten.

Die General-Direction wird die Pläne von Herstellungen, welchen eine neue Constructionsart oder ein neues System zu Grunde liegt, der General-Inspection zur Begutachtung übermitteln und derselben zur Evidenzhaltung der Bahneinrichtungen der österreichischen Eisenbahnen von den Ausführungsplänen der Stations- und Geleise-Anlagen sowie der sonstigen Betriebsanlagen neuer Bahnlinien je eine Copie für das Archiv zur Verfügung stellen.

Die im Archive der General-Inspection bereits vorhandenen Pläne von solchen Anlagen sind durch die General-Direction im ersten Monate jedes Jahres durch Einzeichnung der im Laufe des Vorjahres erfolgten Aenderungen in Uebereinstimmung mit dem factischen Bestande zu bringen.

Die General-Direction ist ferner ermächtigt, beim commerziellen und technischen Betriebe nach Massgabe der obwaltenden Verhältnisse und eventuell nach eingeholter Genehmigung des Handelsministers alle jene Ausnahmen und Erleichterungen einzuführen, beziehungsweise zu gewähren, rücksichtlich welcher in den bestehenden Vorschriften, und zwar insbesondere im Eisenbahn-Betriebs-Reglement vom 10. Juni 1874 (R. G. Bl. Nr. 75), in den Grundzügen der Vorschriften für den Verkehrsdienst auf Eisenbahnen mit normalem Betriebe (Handelsministerial-Erlass vom 18. October 1876, Z. 30.084), in der Verordnung des Handelsministeriums vom 12. März 1879 (R. G. Bl. Nr. 38) betreffend die Veröffentlichung von Refactien und sonstigen Begünstigungen im Güterverkehre auf Eisenbahnen, in der Verordnung des Handelsministeriums vom 31. December 1879 (R. G. Bl. Nr. 3), womit die vorerwähnte Verordnung vom 12. März 1879 (R. G. Bl. Nr. 38) abgeändert wird, dann in den Grundzügen der Vorschriften für den Betrieb auf Localbahnen (Handelsministerial-Erlass vom 1. August 1883, Z. 24932) u. s. w., dem Handelsministerium, beziehungsweise der General-Inspection die Entscheidung vorbehalten ist; die General-Direction hat jedoch, sofern keine andere Bestimmung getroffen ist, in jedem einzelnen Falle von den bezüglichen Anordnungen der General-Inspection im kurzen Wege Mittheilung zu machen.

Ebenso sind die nach vorherigem Einvernehmen mit der Postverwaltung festgestellten Fahrordnungen, die Tarife für den Personen- und Güterverkehr sammt den einschlägigen Kundmachungen und Nachträgen, die Dienstbefehle, welche tarifarische Anordnungen enthalten, dann die Gewährung von Refactien und sonstigen Begünstigungen im Güterverkehre, welche nicht zur Veröffentlichung gelangen und an welchen auch Privat-Eisenbahn-Gesellschaften betheiligt sind, rechtzeitig der General-Inspection mitzutheilen.

Desgleichen sind der General-Inspection die Vereinbarungen mit in- oder ausländischen Bahnverwaltungen, welche über Instradirungen, Verkehrstheilungen oder tarifarische Angelegenheiten im Allgemeinen getroffen werden, dann die Antheilstabellen so wie alle jene Refactien, welche nur die Staatsbahnlinien betreffen und nach der von der General-Direction getroffenen Entscheidung nicht zur Publication gelangen, bekannt zu geben.

§. 4. Alle Angelegenheiten des Eisenbahnwesens, welche nach einheitlichen Vorschriften für sämmtliche österreichische Eisenbahnen zu regeln sind, werden im Handelsministerium, bezw. von der General-Inspection behandelt; jedoch ist in solchen Fällen vorher die Aeusserung der General-Direction einzuholen.

§. 5. Die vorstehenden Bestimmungen treten mit 1. August 1884 in Wirksamkeit.

Digitized by Google

# CHRONIK.

**Eisenbahn-Concession.** Das am 22. Juli ausgegebene Reichsgesetzblatt enthält die Concessions-Urkunde für eine normalspurige Localbahn von Spielfeld nach Radkersburg. Die Concessions-Urkunde datirt vom 2. Juni 1884. Concessionär ist die Südbahn-Gesellschaft. Die Concession erfolgte auf Grund der Localbahn-Gesetze von den Jahren 1880 und 1882, demnach mit den daselbst normirten Begünstigungen. Der Bau der Bahn ist bis längstens 1. Juli 1885 zu vollenden. Die Dauer der Concession ist bis 31. December 1968 festgesetzt. Die Staatsverwaltung behält sich das Recht vor, die Bahn nach deren Vollendung und Inbetriebsetzung jederzeit gegen Baarentschädigung einzulösen. Den Concessions-Bedingnissen, welche im Handelsministerium vereinbart wurden, ist Folgendes zu entnehmen: Die Bahn ist mit blossem Tagesverkehre für eine Maximal-Fahrgeschwindigkeit von 25 km anzulegen und auszurüsten. Die Trace ist mit 31 km projectirt und berührt die Orte Weitersfeld, Mureck, Gosdorf, Purkla, Halbenrein und Humersdorf. Die Bahn ist eingeleisig zu bauen. Die Tarife unterliegen der Genehmigung des Handelsministeriums. Die Fahr- und Frachtpreise dürfen nur in der Landeswährung ohne Agiozuschlag berechnet werden. Sobald die Bahn in zwei aufeinanderfolgenden Betriebsjahren ein Reinerträgniss von mindestens sieben Percent geliefert hat, kann das Handelsministerium eine verhältnissmässige Herabsetzung der Tarife anordnen.

**Arlbergbahn.** Ueber die Baufortschritte der Arlbergbahn im Monate Juni liegt ein officieller Bericht vor, dem wir die folgenden Mittheilungen entnehmen. Auf den Strecken Landeck-St. Anton und Langen-Bludenz wurden die Bau-Arbeiten mit durchschnittlich 11.000 Arbeitern per Tag fortgesetzt. Die bisherige Gesammtleistung ergibt 85·8 Percent der zu bewirkenden Unterbau-Arbeiten. Die Montirung des Trisana-Viaductes ist vollendet, jene über den Schanatobel in Arbeit. Der Oberbau ist auf circa 40 Currentmeter gelegt; die Wasserversorgungs-Anlagen schreiten entsprechend vor, und sind die Montirungs-Arbeiten im Zuge. Die Herstellung der Telegraphen-Leitungen wurde von Landeck und Bludenz aus begonnen. Der Arlberg-Tunnel ist in Bezug auf alle wesentlichen Arbeiten vollendet, und erübrigt nur noch die Vollendung der im Baue stehenden beiden Portale desselben. Ueber den Zeitpunkt der Eröffnung macht der officielle Bericht folgende Bemerkung: »Der Stand der Bau-Arbeiten ist demnach ein solcher, dass die Einhaltung des von der Staatsverwaltung aufgestellten Programmes, wonach die Theilstrecke Landeck-Bludenz noch im August dieses Jahres eröffnet werden soll, ziemlich gesichert erscheint, wenn nicht etwa in letzter Stunde noch unerwartete Ereignisse eintreten. Wenn nun auch die Absicht besteht, die Arlbergbahn in ihrer Gänze im August dieses Jahres vorerst blos für den Güterverkehr zu eröffnen und den Personenverkehr erst im Monate September einzuführen, so wird dies nur dem Betriebe zugute kommen, da sich inzwischen der Bahnkörper und der Oberbau consolidiren kann, was bei den schwierigen Baustrecken auf den Zufahrtsrampen vom Standpunkte der Sicherheit gewiss erwünscht ist. Die Festfeier der Eröffnung wird bei der Einführung des Personenverkehrs stattfinden.« Nach neueren officiösen Meldungen soll die Eröffnungsfeier am 15. September stattfinden.

**Eisenbahn Munkács-Beskid.** Die Direction der Ungarischen Staatsbahnen hat für den Bau des ungarischen Theiles der Munkács-Beskider Eisenbahnlinie eine Offertverhandlung ausgeschrieben. Die eingelangten sechs Offerten sind die folgenden: I. In Vertretung der Firma Cail stellte der Unternehmer Delettre das Anerbieten, die Linie nach Einheitspreisen um 7,075.004 fl. 33 kr., im Pauschale aber um 6,950.000 fl. in der Weise auszubauen, dass er bei der Auszahlung der fälligen Raten zur Hälfte auch verzinsliche, erst nach zwei Jahren fällige Cassenscheine annimmt. II. Die Union-Baugesellschaft fordert 8,902.230 fl. 10 kr. nach Einheitspreisen. III. Fritz Müller und Interessenten reichten eine Offerte ein, welche in Einheitspreisen 6,902.942 fl. 50 kr. ausmacht. IV. Die Firma »Fives-Lille« und Interessenten Basch, Schwarz und Lapp machen sich erbötig, den Bau um 8,167.272 fl. 81 kr. in Einheitspreisen auszuführen. V. Joseph Deutsch und Metzger verlangten für den Bau 7,345.487 fl. 23 kr. in Einheitspreisen. VI. Schliesslich beläuft sich die für den Bau geforderte Summe in der Offerte des Unternehmers Guilbrandt Gregersen in Einheitspreisen auf 8,056.543 fl. 82 kr. In die Baukosten sind die ganze ungarische Linie und der durch Ungarn herzustellende Theil des Tunnels inbegriffen. Die Entscheidung in dieser Frage hat sich der Communications-Minister vorbehalten.

**Localbahn Jaroslau-Sokal.** Das Handelsministerium hat die Activirung des Nachtverkehres auf dieser Bahn unter Anwendung der für den Tagverkehr festgesetzten Maximal-Geschwindigkeit von 25 km per Stunde gegen Einführung der elektrischen Locomotiv-Beleuchtung und unter der Voraussetzung gestattet, dass die unbewachten und nicht mit Schranken abgeschlossenen Wegübergänge langsam und vorsichtig befahren werden.

**Eisenbahnunglück in Sheffield.** Einer der schrecklichsten Unfälle, welche je auf einer englischen Eisenbahn vorgekommen, ereignete sich am 16. d. M., nach 1 Uhr Nachmittags, Mitte Weges zwischen Sheffield und Manchester bei der Bullhouse-Brücke, zwei englische Meilen von Penistone. Der Manchester-Londoner Courierzug hatte die erstere Stadt um ½12 Uhr verlassen und sollte um ½2 Uhr in Sheffield eintreffen. Er bestand aus neun Doppelwaggons, zwei Bremswagen und einem Pferde-Transportwaggon. Der Zug war überfüllt. Nachdem er den Tunnel Woodhead passirt hatte, einen der längsten von England, fuhr er den ziemlich steilen, nach Penistone abfallenden Schienenweg mit einer Schnelligkeit von 50 englischen Meilen in der Stunde hinunter. Als der Zug am Signalhäuschen der Bullhouse-Brücke vorüberflog, brach eine der Radachsen. Die Maschine und der Bremswagen flogen sofort aus den Schienen auf eine Entfernung von 100 Yards, indem sie die Schwellen und Schienen selbst in dieser Entfernung aufrissen. Eine der Schienen wickelte sich rings um eine der Radachsen des Tenders und drang auf drei Fuss tief in den Wasserbehälter des letzteren ein. Merkwürdigerweise blieben sowohl der Locomotivführer als der Heizer unverletzt. Die Maschine war gerade in dem Augenblicke von den Passagierwagen abgerissen, als der Zug eine Brücke zu passiren hatte, welche sich über eine Landstrasse spannt. Die drei ersten Wagen stürzten über die Brücke hinab; der Rest des Zuges erreichte die Brücke nicht, sondern stürzte auf die Böschungen. Drei Wagen wurden vollkommen von oberst zu unterst gedreht und in kleine Stücke zerschmettert. Es folgte eine haarsträubende Scene. Auf das Jammergeschrei der Sterbenden und Verwundeten eilten die Arbeiter aus einem nahen Kohlenwerke zur Hilfe herbei. Die drei ersten Waggons lagen einer auf dem anderen aufgethürmt. Man sah Hände und Füsse in verzweifelter Anstrengung, um aus dem Trümmerhaufen herauszukommen. Sechzehn Todte wurden sofort herausgezogen. Die Liste der Verwundeten jedoch konnte schwer festgestellt werden. Auf 100 Yards weiter war der ganze Bahnkörper aufgewühlt. Ein Specialtrain brachte die Todten nach Penistone. Neben einem gräßlich verstümmelten Manne lagen zwei kleine Knaben und ein Säugling, welche wohl durch die furchtbare Erschütterung getödtet worden waren, denn ihre Mienen zeigten vollkommene Ruhe. Der Körper einer elegant gekleideten jungen Dame war gänzlich in Stücke gerissen. Im Allgemeinen waren den meisten Todten die unteren Extremitäten zerschmettert worden. Der »Standard« bemerkt in einem, der Katastrophe gewidmeten Artikel, es sei dies nach dem soeben veröffentlichten Eisenbahn-Blaubuche seit drei Monaten der 95. auf englischen Eisenbahnen vorgekommene Radachsenbruch!

# LITERATUR.

**Oesterreichische Gesetze und Verordnungen.** Im Verlage der k. k. Staatsdruckerei ist soeben das 64. Heft der bekannten Handausgabe der österreichischen Gesetze und Verordnungen erschienen. Dasselbe enthält die Gesetze betreffend Abwehr und Tilgung ansteckender Thierkrankheiten, Abwehr und Tilgung der Rinderpest, Verpflichtung zur Desinfection bei Viehtransporten auf Eisenbahnen und Schiffen, Viehseuchen-Uebereinkommen, in einer Zusammenstellung des Ministerial-Secretärs im Handels-Ministerium Herrn Dr. Max Freiherrn von Buschman und der ständigen Redaction der Handausgabe. — In diesem Buche, das namentlich für Eisenbahnen wichtige gesetzliche Verpflichtungen enthält, werden nebst dem Texte der Gesetze und Durchführungs-Vorschriften zum ersten Male die zahlreichen seit dem Erscheinen der betreffenden Gesetze im Jahre 1880 seitens der Ministerien des Innern, des Handels, des Ackerbaues, der Justiz ergangenen Verordnungen und Erlässe, die hieher gehörigen Landesgesetze, z. B. die höchst wichtigen Gesetze über die Rindviehversicherung, die zahlreichen bleibenden Anordnungen der Landesstellen über die Ein- und Ausladestationen für Wiederkäuer bei Transporten auf Eisenbahnen und Schiffen, über die Beschaugebühren, die Revision des Viehstandes etc. etc., die Viehseuchen-Uebereinkommen sammt den zu denselben ergangenen Vollzugs-Vorschriften u. s. w. in einer solchen Vollständigkeit publicirt, wie dies bisher in keiner Zusammenstellung der Fall war. Insbesondere enthält diese Zusammenstellung sämmtliche Erlässe, welche in Bezug auf die zahlreichen Obliegenheiten der Eisenbahnen auf dem Gebiete der Thierseuchengesetze ergangen sind und in allen bezüglichen Ausgaben bisher gefehlt haben. Diesbezüglich verbürgt

die amtliche Stellung des bei der Zusammenstellung in erster Reihe thätig gewesenen fachkundigen Mitarbeiters, des Herrn Barons Buschman, die grösste Vollständigkeit. Endlich sind zum ersten Male die sämmtlichen Entscheidungen des Obersten Gerichts- als Cassationshofes im Gebiete dieser Gesetze mit ausführlichen Auszügen aus den Gründen zusammengestellt. Durch diese Ausgabe wird dem immer mehr zum Ausdrucke gekommenen Bedürfnisse der politischen Beamten, der Richter und Rechtsfreunde, Aerzte, Thierärzte, Gemeindevorsteher, der Eisenbahn-Beamten und der Geschäftswelt, nach einer durch eine Sammlung zu bewirkenden Uebersicht über das sich häufende, zerstreute grosse Materiale zum ersten Male wirklich entsprochen, und wird diese Uebersicht durch ein mit grösster Genauigkeit gearbeitetes alphabetisches Sachregister noch weiters erleichtert.

**Reisehandbücher.** Im Verlage der »Steyrermühl« sind soeben zwei neue Reisehandbücher erschienen, das eine für die Südbahn, das andere für die Linien der westlichen Staatsbahnen, beide reich mit Illustrationen versehen und typographisch musterhaft, wie sie von einem so hervorragenden Institut wie »Steyrermühl« mit Recht zu erwarten sind. Wir machen unsere Leser auf diese neuen »Führer« aufmerksam, indem wir bemerken, dass alle wünschenswerthen Daten angeführt wurden, und dass sämmtliche Angaben verlässlich sind. Endlich sei noch bemerkt, dass der Preis sehr gering ist, so dass wohl auf starken Absatz dieser sehr brauchbaren Handbücher zu rechnen ist. Wir beschränken uns für heute auf diese kurze Anzeige und werden noch auf die beiden Bücher zurückkommen.

## CLUB OESTERR. EISENBAHN-BEAMTEN.

Der Bibliothek des Club sind zugewachsen: »Eisenbahnkarte der österr.-ungar. Monarchie« nebst Stations-Verzeichniss, von Josef Beer (gespendet von Herrn Josef Beer); — »Die Haftpflicht der Eisenbahnen und die Unfalls-Versicherung«, von Otto v. Mühlenfels; »Das Eisenbahnwesen auf der internationalen elektrischen Ausstellung in Wien«, von Alfred Birk; »Zur Einführung von Reichspost-Sparcassen«, von Paul Dehn; »Zur Nordbahnfrage«; »Debatte des englischen Parlaments über die ostindische Bill des Jahres 1874«, von Dr. Bernhard Stall; »Denkschrift über den Ausbau der Wasserstrassen in Oestereich und über den Bau eines Donau-Oder-Canales«, vom Club der Land- und Forstwirthe in Wien; »Bibliothek des Eisenbahnwesens«, I. Band: »Geschichte des Eisenbahnwesens«, von Dr. Theodor Haberer; »Handel und Verkehr mit Niederländisch-Indien«, von Dr. R. Sonndorfer; »Archiv für Eisbahnwesen«, herausgegeben im Ministerium der öffentlichen Arbeiten, Jahrg. 1883, 1. u. 2. Heft; »Der Bureau-Cassen- und Calculatur-Dienst bei Eisenbahn-Neubauten«, von H. Kosub und G. Kosub; »Altes und Neues aus der Eisenbahn-Statistik«, von Hermann Streng; »Ueber Umladevorrichtungen der Eisenbahnen und ihren Einfluss auf den Transport und auf die Preise der Materialien«, von Franz Schima; »Mittheilungen aus dem mechanisch-technischen Laboratorium in München«, Heft 10; »Ueber Normal-Profile von Eisenbahnschienen«, von F. Löwe; »Statistik der Güterbewegung auf deutschen Eisenbahnen«, Januar 1883.

**Subabonnements** auf im Club aufliegende Tages- und Wochenblätter werden in der Clubkanzlei entgegengenommen und es können daselbst die Herren P. T. Clubmitglieder das Verzeichniss der zu vergebenden Zeitschriften sowie die Abonnements-Bedingnisse einsehen.

### K. k. priv. Südbahn-Gesellschaft.

Am 1. August wird auf der Linie Liesing-Kaltenleutgeben die bisherige Frachten-Ladestelle **Neumühle** auch für den Personen-Verkehr eröffnet und werden daselbst alle Personenzüge anhalten.


K. k. ausschl. priv. Rostschutzmittel.

Beste Atteste. **„ANTIOXYD"** Prospecte gratis.

Von grösstem Interesse für Eisenbahn-Unternehmungen.

Bestes Conservirungsmittel für sämmtliche blanke Eisen- und Stahlwaaren, Sägen, Maschinen, Maschinenbestandtheile, Gewehrläufe, Säbel, überhaupt für alle Fabrikate anwendbar, wo blanke Flächen vor Rost zu schützen sind — *Kein Schmirgeln nöthig*

**Antioxyd** flüssig kostet per Kilo fl. 2 } netto Cassa per Nachsalbig „ „ „ fl. 3 } nahme franco Station

HERMANN SCHICKEL, k. k. Privilegiums-Inhaber,

*WIEN, VIII., Pfarrmanngasse 7, WIEN.*


### K. k. priv. österr. Nordwestbahn.
### K. k. priv. Süd-Norddeutsche Verbindungsbahn.

## Concurs-Ausschreibung.

Im Sinne des Gesetzes vom 19. April 1872 (R. G. Bl. Nr. 60) wird hiemit bekannt gemacht, dass bei der k. k. priv. österr. Nordwestbahn und Süd-Norddeutschen Verbindungsbahn voraussichtlich im Laufe des zweiten Semesters 1884 eine Depôtaufseherstelle beim Maschinendienste, zwei Pumpenwächterposten und drei Locomotivheizerstellen zur Besetzung gelangen werden.

Zur Bewerbung um diese Stellen werden nur jene k. k. Unterofficiere zugelassen, welche in Sinne des obcitirten Gesetzes auf Grund der ihnen ertheilten Certificate anspruchsberechtigt sind.

Die Bewerber um diese Stellen müssen der deutschen Sprache in Wort und Schrift mächtig sein und die Volksschule mit gutem Erfolge absolvirt haben.

Der Aspirant auf die Depôtaufseherstelle muss ausserdem auch der tschechischen Sprache mächtig sein und die Kenntniss der Materialien besitzen; — die Locomotivheizer-Aspiranten haben den Nachweis zu liefern, dass sie das Schlosserhandwerk erlernt und dasselbe bei der Locomotivmontirung wenigstens durch zwei Jahre hindurch ausgeübt haben; — die Pumpenwärter-Aspiranten haben die Kenntniss der Wartung und Bedienung von Stabildampfkesseln nachzuweisen.

Während der Probepraxis in der Dauer von 6 Monaten, die zur Erlangung dieser Stellen erforderlich ist, erhält der Depôtaufseher ein Taggeld von 1 fl. 20 kr., der Locomotivheizer ein solches von 90 kr. bis 1 fl. und der Pumpenwärter 1 fl. bis 1 fl. 20 kr. öst. Währ.

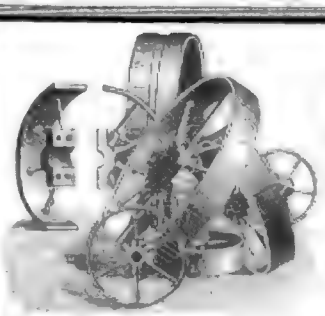
Beim Uebertritt in den Eisenbahndienst findet eine Anrechnung der im activen Militärdienste zugebrachten Dienstzeit zur seinerzeitigen Pensionsbemessung seitens der Eisenbahn-Gesellschaft nicht statt.

Die instruirten Gesuche sind bis 31. August 1884 an die General-Direction der k. k. priv. österr. Nordwestbahn in Wien zu leiten.

Wien, im Juli 1884.

**Die Central-Verwaltung.**

(Nachdruck wird nicht honorirt.)

Schmiedeiserne 2-theilige

**Riemscheiben**

für

**Eisenbahn-Werkstätten,**

bis über 30% leichter als gusseiserne, daher geringere Belastung der Transmissionswellen. Schnelle und leichte Befestigung ohne Betriebsstörung

Breitenseer Maschinenfabrik und Eisengiesserei

von **Lehmann & Leyrer,**

Wien, I., Elisabethstrasse 15.

Wichtig für Eisenbahnbureaux!

Neueste patentirte Erfindung des Professor Klinkerfues!

**Wetter-Compass,**

das erste und einzige Instrument, welches für die Vorausbestimmung des Wetters reellen Werth hat. Keine Berechnung nöthig.

**AVERTISSEUR,**

Anzeiger von Nachtfrost und Gewitter.

**Universal-Hygrometer,**

wesentlich verbesserter Feuchtigkeitsmesser, gleichz. Thaupunkt anzeigend. Illustr. Preiscourante gratis u. franco.

**Gustav Stifter,**

Wien, I., Eschenbachgasse 10.


Digitized by Google

**Oesterreich-Ungarns und Serbiens erste u. grösste**

**Uniformirungs-Anstalt „zur Kriegsmedaille"**

K. u. k. Hof-Uniformirungs-Anstalt

**für Oesterreich und Serbien**

von

**MORITZ TILLER & Co.**

k. k. Hoflieferanten — Inhaber der Ersten österr.-ungar. und serbischen Uniformirungs-Anstalten „zur Kriegsmedaille"

**Wien, VII., Mariahilferstrasse 22. — Budapest und Belgrad.**

offerirt den Herren Eisenbahnbeamten sämmtlicher österr.-ungar. Linien: **Uniformmützen, Uniformkleider, Distinctionen** und **Uniformsorten** jeder Art zu coulantesten Preisen bei **anerkannt solider** Qualität. *Specielle Eisenbahn-Preis-Courants werden auf Wunsch franco versandt.*

---

# Für Bahnen!

**Carbolsäuren** aller Gradhaltigkeiten, **Carbolsauren Kalk, Carbolsaure Desinfectionspulver** (Verbindung Carbolsäure mit Eisen- und Thonerdesalzen.) **Mineralfett-Oele** (Waggonschmieröle, Sommer- und Winteröle). **Vaseline-Dampfcylinderfett**, vollkommener Ersatz für Talg, liefert in jedem Quantum billigst die

**Chemische Fabrik Schöbritz - Aussig,**

**Dr. R. BÆHR-PREDARI.** 572

---

Das

# Bureau für Zeichnungen und Copirungen

**Wien, I., Wollzeile 17,**

empfiehlt sich zur Effectuirung aller in das technische und Gewerbegebiet fallenden Arbeiten, zur Ausführung von **Croquis** und **Situationsplänen** etc.

---

# Pumpen jeder Art und für jeden Zweck

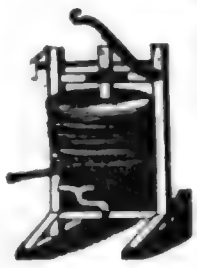
Wiener Filiale der Commandit-Gesellschaft für Pumpen- und Maschinen-Fabrication:

I., Wallfischgasse 11. **W. Garvens, Wien** I., Wallfischgasse 11.

Kataloge gratis und franco.

---

# Blasbälge und Feldschmieden



sowie alle Gattungen

**Schlosser- und Schmiede-Werkzeuge, Bohrmaschinen, Reifbiegmaschinen** für Eisenbahnen, Schifffahrts-Unternehmungen, Bauunternehmer, Fabriken, Schmiede etc. empfiehlt

die k. k. priv.

**Hof- und Armee-Blasbalg- und Feldschmieden-Fabrik**

des

**Josef Schaller in Wien,**

**II., Rothensterngasse 15.**

---

**Baumeistern, Haus- und Bauherren** sowie **Eisenbahnen** empfehlen wir unsere öffentlich erprobten, sehr bewährten und gegenwärtig vielfach zur Anwendung kommenden

**feuersichern Wasserglasfarben-Anstriche.**

Ferner: K. k. priv. u. prämiirte Dr. H. Zerener's Antimerulion als: **Schwammvertilgungsmittel unter Garantie, vorzüglichstes Imprägnirmittel** für alles Holzwerk, gegen Fäulniss, Stock etc., anerkannt als **bestes Isolirmittel** gegen feuchte, infiltrirte Mauern, feuchten Untergrund etc.

**HOYER & KUHN, Chem. Fabrik, Wien, I., Columbusgasse 24.**

---

**Wichtig für Eisenbahnen und Telegraphie!**

**Resina-Cellulose.** Gegenstände, als: Accumulatoren, Batteriegefässe, Isoligriffe, Platten, Röhren, überhaupt Alles, was aus Holz, Porzellan, Hartgummi etc. etc. gemacht wird, kann aus **Resina-Cellulose** hergestellt werden.

Ferner erzeuge ich: **Lackfirniss, Oelfarben** und **lackirte Waaren.**

**JULIUS KRONIK, Wien, IV., Hofmühlgasse Nr. 2.**

---

# Actien-Gesellschaft

der

# Locomotiv-Fabrik

(vormals **G. Sigl**)

**in Wiener-Neustadt.**

Locomotive, Tender und deren Bestandtheile für normale Bahnen, auch Locomotiven jeder Grösse und Spurweite für Local-, Industrie-, Strassenbahnen und für Bauunternehmungen; stationäre Dampfmaschinen, Locomobile, Dampfkessel, Dampfhämmer u. dgl., grosse Schmiedestücke aus Eisen und Stahl, Eisen- und Metallabgüsse jeder Art.

Centralbureau: **Wien, I., Petersplatz 7.**

---

# Locomotiv-Fabrik KRAUSS & Co.

576

**München und Linz.**

**Locomotiven**

für

Haupt- und Secundärbahnen

von 10—500 Pferdekraft,

**für Strassenbahnen und Tramways**

von 15—100 Pferdekraft.

**Locomobilen**

von 2—12 Pferdekraft.

**Dampffeuerspritzen**

von 600—2000 Liter Förderung.

**Vorräthe in diversen Grössen.**

**Prospecte werden auf Verlangen zugesendet.**

Vertreter in Wien: **Schmid & Hallama,** I., Pestalozzigasse 6.


Digitized by Google

LINZ 1869. — WIEN 1873. — PARIS 1876.

# H. ESTERLUS

FABRIK: IX. BEZIRK, **WIEN** MARIANNENGASSE 2.

Etablirt 1854.

**Permanentes Lager von**

## Apparaten zu Sanitätszwecken,

Geräthschaften zur Krankenpflege,

insbesondere Rettungskasten, Tragbahren, und sonstigem Bedarf bezüglich der Sanitätspflege für **Eisenbahnen** und deren Werkstätten; Uebernahme von Kranken zur Transportirung mittelst eigens hiezu construirter Tragbetten unter persönlicher Leitung. 587

# GANZ & Co.

Eisengiesserei und Maschinenfabriks-Actien-Gesellschaft

**BUDAPEST.**

General-Agentur, **WIEN**, nur IX., Wasagasse 31.

Lieferungen von **Hartgussrädern, Kreuzungen, Drehscheiben** (nach Weikum's Kugelsystem) und anderen Constructionen, **complete Wasserstations-Einrichtungen** und **Oberbau-Materialien.**

## WAGGONS

für normal- und schmalspurige Eisenbahnen und Pferdebahnen **Gruben- und Förderhunde, Turbinen, Mechanische** und **Giesserei-Arbeiten aller Art, Röhren, Traversen** und **Gussarbeiten** für Bauzwecke. **Walzenstühle** mit Hartgusswalzen für Hoch- und Flachmühlen. **Complete Mühlen-Einrichtungen** nach bewährten Constructionen. **Elektrische Beleuchtungs-Maschinen** behufs Ermöglichung aller landwirthschaftlichen und Bauarbeiten während der Nachtzeit. **Ludwig's patentirte Planroste,** die vor älteren Constructionen sehr bedeutende Kohlenersparniss bieten. 580

Vom Erfinder Herrn Prof. **Dr. Meidinger** ausschl. autorisirte Fabrik für 578

# Meidinger-Oefen.

**Beste Regulir-, Füll- und Ventilations-Oefen.**

Grosse, rasche Heizkraft, bei geringer Ofengrösse, vollständige und einfachste Regulirbarkeit der Verbrennung; beliebig lange Dauer des Feuers; höchst einfache Bedienung und Wegfall aller Putzens, Beseitigung der lästigen strahlenden Wärme, billigste Heizung und lange Dauer des Ofens; gute Lüftung bei Anwendung des Ventilationsrohres. **Heizung bis zu drei Zimmern durch nur einen Ofen.** — Centralheizungen für ganze Gebäude. — Prospecte und Preislisten gratis und franco.

**Fabrik für Meidinger Oefen und Hausgeräthe:**

**H. HEIM,** Wien, Ober-Döbling, Niederlage, I., Kärntnerstr. 40/42 u. Budapest, Thonethof.

Vor Nachahmung wird gewarnt.

Diese Schutzmarke der Fabrik ist auf der Innenseite der Ofenthüre eingegossen

MEIDINGER-OFEN H. HEIM

K. k. a. pr. flache

# Holzcement-Bedachung

**nur echt** durch die Unternehmung

## OTTO GRAFE,

**WIEN, II., Josefinengasse Nr. 7.**

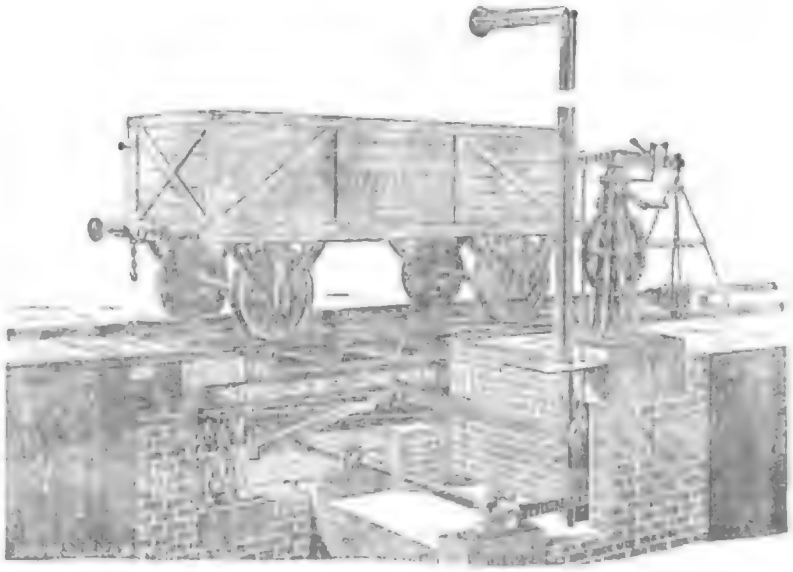
Ich empfehle diese Bedachung wärmstens als besonders wasserdicht, feuersicher, unverwüstlich, dauerhaft, ohne Reparaturen zu erfordern und billig. Zulässig bei Bauten im Polizei-Rayon Wien. **Bei deutschen Eisenbahnen sehr viel angewendet.** Complete Ausführungen in allen Gegenden geschehen promptest unter Uebernahme langjähriger Garantie. Mein Lager **vorzüglicher Stein-Dachpappe** halte bestens empfohlen.

**Auskünfte, Prospecte, Kostenanschläge etc. gratis.**

# Schember's stabile Patent-Waggon-Brückenwaage

ohne Geleise-Unterbrechung.

WIEN, I., Kärntner-Ring 1



BUDAPEST, Rottenbillerstrasse 12 & 14.

## C. Schember & Söhne,

567

k. k. landespriv. Brückenwaagen- und Maschinen-Fabrikanten, Lieferanten sämmtlicher österr.-ungar. Eisenbahnen.

Obige Firma offerirt ausserdem Ihre Erzeugnisse von Strassenfuhrwerkswaagen, Decimal- und Balancewaagen etc. etc.

**Illustrirte Preislisten gratis und franco.**

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten. — Redacteur Dr. jur. ROBERT ZUCKERKANDL. — Druck der „STEYRERMÜHL" in Wien. Für die Druckerei verantwortlich: ALBERT PIETZ.

Digitized by Google

Oesterreichische

# Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN

des

Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint jeden Sonntag.

Abonnements und Inserate werden angenommen in der Administration WIEN, I., Eschenbachgasse 11 und im Annoncirungs-Institut „Globus" für Eisenbahn- u. Dampfschiff-Stationen, WIEN, I., Himmelpfortgasse 23.

Redaction: WIEN, I., Eschenbachgasse 11.

Manuscripte werden nicht zurückgestellt.

Abonnement incl. Postversendung in Oesterreich-Ungarn: Ganzjährig fl. 5. — Halbjährig fl. 2.50. Für das deutsche Reich: Ganzjährig Mark 12. Halbjährig Mark 6. Im übrigen Auslande: Ganzjährig Frcs. 16. Halbjährig Frcs. 10.

Einzelne Nummern 15 kr.

Offene Reclamationen portofrei.

№ 31. Wien, den 3. August 1884. VII. Jahrgang.

## Die General-Versammlung des Vereines deutscher Eisenbahn-Verwaltungen.

Man schreibt uns aus Frankfurt a. M.: Am 29. Juli, Vormittags 10 Uhr wurde die General-Versammlung des Vereines deutscher Eisenbahn-Verwaltungen eröffnet. Den Vorsitz führte Ober-Regierungsrath Reitzenstein, Namens der königl. Direction in Berlin, die in Harzburg zur geschäftsführenden Direction des Vereines gewählt worden war. Im Auftrage des Ministers für öffentliche Arbeiten begrüsste Regierungs-Präsident v. Wurmb die Versammlung. Er betonte die grosse Wichtigkeit des Vereines, und bemerkte, dass die preussische Regierung jederzeit bereit sei, den gesteigerten Ansprüchen des Verkehrs gerecht zu werden. Die Aufgabe des Vereins deutscher Eisenbahn-Verwaltungen sei, den Verkehr nicht nur zu heben, zu fördern und zu beleben, sondern ihn auch da, wo er sich überraschend entwickelt hat und gewaltsam zusammenpresst, wieder zu entlasten, in die richtigen Bahnen zu lenken und dadurch dem Publicum neben der nothwendigen Sicherheit auch die entsprechende Schnelligkeit des Verkehrs zu gewährleisten. Auch das Programm der diesjährigen General-Versammlung sei ein Beweis für dieses Bestreben des Vereins, von dem man wünschen müsse, dass es, wie immer seit dem Bestehen des Vereins, so auch dieses Mal zum Nutzen des Vaterlandes gereichen möge.

Der Vorsitzende dankte dem Vertreter der Regierung für das Interesse, welches er dem Vereine schenke, und bemerkte sodann, dass er durch die Krankheit des Berliner Directions-Präsidenten Wex gezwungen worden sei, die Leitung der heutigen Versammlung zu übernehmen. Der Vorsitzende macht hierauf eine Reihe von auf das Festprogramm bezüglichen Mittheilungen, aus welchen wir hervorheben, dass am 29. Juli, Nachmittags um 3 Uhr ein Fest-Diner im Palmengarten stattfindet, am 31. Juli Früh eine Besichtigung der Anlagen des Central-Bahnhofs und Nachmittags ein Ausflug nach der Bergstrasse, sowie ein Ausflug nach Rüdesheim folgen soll.

Vor Uebergang zur Tagesordnung theilt der Vorsitzende mit, dass die deutsche Möbeltransport-Gesellschaft eine Eingabe an den Verein gerichtet habe, betreffs Erleichterung des Möbeltransportes in den Patent-Möbelwagen, dass aber diese Eingabe, weil verspätet eingegangen, in der jetzigen Versammlung nicht zur Sprache kommen könne. Den ersten Punkt der Tagesordnung bildete die Erläuterung des gedruckt vorliegenden Jahresberichts der geschäftsführenden Direction des Vereins. Aus dem Jahresberichte heben wir hervor, dass dem Verein zur Zeit angehören 92 Eisenbahn-Verwaltungen mit einer Betriebslänge von 61.771·01 km gegen 59.678·33 km Mitte Juli 1883. Hiervon kommen auf deutsche Bahnen 36.105·10 km, auf österr.-ungarische Bahnen 20.853·56 km, auf niederländische und luxemburgische Bahnen 2373·33 km und auf andere Vereinsbahnen 2448·08 km. Die einzelnen Punkte des Jahresberichts werden vom Vorsitzenden eingehend erläutert. Bezüglich der technischen Vereinbarungen ist ein Antrag der Verwaltung der Halberstadt-Blankenburger Bahn bemerkenswerth, wonach bei Eisenbahnen, welche durchwegs oder theilweise Zahnstangen verwenden, und auf welche die Wagen der zum Vereine gehörenden Eisenbahn-Verwaltungen übergehen sollen, welche also gewissermassen zu den Hauptbahnen zu rechnen sind, eine Ueberhöhung der Zahnstange über die Schienenoberkante bis zu 75 mm zulässig sein soll. Den Antrag, dessen Dringlichkeit anerkannt wird, verweist die Versammlung der Commission für technische und Betriebs-Angelegenheiten zur Erledigung nach Massgabe der Bestimmungen in §. 12 und 14 des Vereins-Statuts. Der Beschluss dieser Commission wird der schriftlichen Abstimmung unterstellt werden. In derselben Weise werden die Vorschläge der technischen Consulenten des Vereins, betreffend die Invaliditäts- und Krankheits-Statistik des Beamten-Personals der statistischen Commission zur Erledigung überwiesen.

Sodann erfolgten die Wahlen der Commission für die Prüfung der Rechnungen und des Curatoriums des Pensionsfonds für Vereinsbeamte, auch wurden die sämmtlichen ständigen Commissionen gewählt.

Die Versammlung schritt hierauf zur Beschlussfassung über die auf der Tagesordnung stehenden Anträge. Der interessanteste derselben betrifft neue Massnahmen, betreffend die combinirbaren Rundreisebillets. Dem Berichte der Commission für Angelegenheiten des Personen-Verkehres ist zu entnehmen, dass die Direction für Staatseisenbahnbetrieb in Wien den Antrag gestellt hatte, auch solche Eisenbahnen in den Rundreise-Verkehr einzubeziehen, welche dem Vereine nicht angehören, wobei in erster Reihe an die Schweiz gedacht wurde. Diesen Antrag lehnte die Commission ab, dagegen acceptirt die Commission den Antrag derselben Direction, dass es künftig zulässig sein soll, Touren zu combiniren, bei welchen das Vereinsgebiet an einem Punkte verlassen und an einem anderen Punkte wieder betreten wird, vorausgesetzt, dass die innerhalb des Vereinsgebietes zurückzulegenden Strecken zusammen immer noch mindestens 600 km umfassen. Die festgesetzte Giltigkeitsdauer der Rundreisebillets soll hierdurch nicht verlängert werden. Die weiteren Anträge, die Ausgabe der combinirbaren Billete auf das ganze Jahr statt auf die Sommersaison auszudehnen, ferner bei Ueberschreitung eines Umfanges der Rundtour von 1000 km für jede vollendeten weiteren 100 km die Giltigkeitsdauer der Billete um 5 Tage zu verlängern, hat die Commission abgelehnt.

Die Versammlung acceptirte alle Vorschläge der Commission. In der Discussion wurde auf den grossen Erfolg hingewiesen, welchen der Verein mit der Ausgabe der combinirbaren Billete bereits erzielt hat. So sind bei der Debitstelle in Köln seit dem 20. Mai bereits über 5000 combinirte Billets ausgegeben worden, so dass sich die Zahl der auf den gesammten Vereinsbahnen in der gegenwärtigen Sommersaison ausgegebene Billete auf weit über 100.000 belaufen dürfte. Regierungsrath Kranold stellte den principiell wichtigen Antrag, den Inhabern von combinirten Rundreisebillets auf jedes Billet für einen Erwachsenen 25 kg, und auf ein Kinderbillet 12½ kg Freigepäck zu gewähren. Der Antragsteller wies darauf hin, dass die Nichtgewährung von Freigepäck bei combinirten Billets lebhafte Klagen im Publicum hervorgerufen habe, wie man täglich an den Gepäckschaltern der Bahnhöfe wahrnehmen könne. Die Bahn nehme dem Reisenden durch den Wegfall des Freigepäcks den Vortheil, welchen sie ihm durch die Ermässigung des Tarifes gewährt habe. Der Antrag fand mehrfachen Widerspruch, insbesondere Seitens der Pfälzischen Eisenbahnen, welchen derselbe als eine Tarifmassregel von sehr weitgehender Bedeutung erscheint. Die Dringlichkeit des Antrages war von der Versammlung anerkannt worden, trotzdem aber wurde die Ueberweisung desselben an die Commission schliesslich mit 136 gegen 106 Stimmen (die sämmtlichen Vereinsbahnen werden durch 352 Stimmen repräsentirt) abgelehnt, so dass also jetzt nur noch der reguläre Weg für die weitere Behandlung des Antrages übrig bleibt.

Im weiteren Verlauf der Sitzung wurde auf Grund des Commissionsberichtes über den Antrag der Bayerischen Staatsbahnen auf Wiederaufhebung, bezw. Modificirung des in der letzten General-Versammlung gefassten Beschlusses, die Actien-Gesellschaft »Eureka« betreffend, beschlossen, den in der Wiener General-Versammlung gefassten Beschluss unter dem Vorbehalte zu bestätigen, dass die Actien-Gesellschaft entweder in Deutschland oder in Oesterreich-Ungarn oder in beiden Staatsgebieten eine Filiale mit Domicil errichte. Ein Antrag der Lemberg-Czernowitz-Jassy-Eisenbahn-Gesellschaft auf Gleichstellung der Allgemeinen Oesterreichischen Transport-Gesellschaft mit der Actien-Gesellschaft »Eureka« wurde zurückgezogen. Nr. 6 der Tagesordnung betraf einen Antrag der Berlin-Hamburger Eisenbahn auf Abänderung der Bestimmungen über die Berechnung der Lieferfristen für Thiere und Güter. Der Beschluss der Commission, diesen Antrag der ehemaligen Direction der Berlin-Hamburger Eisenbahn der Commission für den Güterverkehr zur endgiltigen Entscheidung zu überweisen, und der Antrag der geschäftsführenden Direction auf Aufnahme der in dem IX. Nachtrage zum Vereins-Betriebs-Reglement sub II, 1 und 2 enthaltenen Bestimmungen in das Reglement selbst werden dem Vorschlag der Commission gemäss angenommen. Der Antrag der Direction der Braunschweig'schen Eisenbahn-Gesellschaft auf Ergänzung der Art. 29 und 30 des Uebereinkommens zum Vereins-Betriebs-Reglement findet ebenfalls die Genehmigung der Versammlung. Bezüglich des Antrages der Generaldirection der Badischen Staatsbahnen auf Ergänzung des §. 2 des Verschleppungs-Uebereinkommens wurde der Beschluss der Commission von der Versammlung genehmigt, wonach dem Art. 17 des Uebereinkommens zum Betriebs-Reglement folgende Bestimmung anzufügen ist: »Ist für einen Transport in Ausserachtlassung des §. 50, Ziffer 3, Alin. 3 des Betriebs-Reglements eine Abfertigung gewählt worden, welche den Interessen des Versenders zuwiderläuft, und ist desshalb eine nach Ansicht der betheiligten Verwaltungen zurückzuerstattende Mehrfracht erwachsen, so wird — soweit nicht eine Verschleppung im Sinne des Verschleppungs-Uebereinkommens vorliegt und nach Massgabe des letzteren zu reguliren ist — diese Mehrfracht von den transport ausführenden Verwaltungen ab derjenigen Station, welche die unrichtige Abfertigung vorgenommen hat, bis zur Bestimmungsstation *pro rata* der Frachtantheile getragen.« Der jetzige §. 7 des Verschleppungs-Uebereinkommens ist zu streichen.

Zu Punkt X der Tagesordnung wird der Antrag der Direction der Mecklenburg'schen Friedrich Franz-Eisenbahn-Gesellschaft und der Direction der a. pr. Kaiser Ferdinands-Nordbahn auf Abänderung bezw. Ergänzung der Instruction für Wagenrevisoren und auf Abänderung der Bestimmungen in §. 25 Alinea 1, lit. b des Vereins-Wagen-Regulativs dem Commissions-

Vorschlage gemäss abgelehnt. Der Antrag der Direction der a. pr Kaiser Ferdinands-Nordbahn, betreffend Ergänzung der Vorschriften sub 2 B der Instruction der Wagen-Revisoren, wird einer gemischten Commission zur Berathung überwiesen. Zu Punkt XI der Tagesordnung wird der Antrag der Bayerischen General-Direction auf Umwandlung der Bezeichnung »General-Saldirungsstelle« in »Vereins-Abrechnungsstelle« genehmigt. Der Antrag der Verwaltung der Kaiser Franz Josef-Bahn auf Einführung einer Statistik der Schmierkosten wird abgelehnt, und zwar conform dem Antrage der statistischen Commission. Der Antrag der Königlichen Eisenbahn-Direction zu Berlin, betreffend die Festsetzung von Normalien für jene Verbindungsstücke zwischen Locomotiv- und Pulsometer-Dampfleitung, welche erforderlich sind, wenn die Wasserförderung für den Locomotiv-Betrieb mittelst Pulsometer und unter Anwendung des Dampfes der Locomotive zu erfolgen hat, wurde angenommen, nachdem die General-Direction der Sächsischen Staatsbahnen für denselben plaidirt hatte. Der Antrag der Königlichen Eisenbahn-Direction zu Hannover auf Abänderung des ersten Satzes in Absatz 3 des §. 137 der technischen Vereinbarungen wird abgelehnt, nachdem über denselben die Direction der Südbahn-Gesellschaft referirt hatte

In der zweiten Sitzung wurden Formalien erledigt: Die statutengemäss diesmal vorzunehmende Neuwahl der ständigen Commissionen des Vereins erfolgte ganz nach den Vorschlägen der geschäftsführenden Verwaltung durch Acclamation. Nach erfolgter Rechnungslegung der geschäftsführenden Direction über die Verwaltung der Vereinscasse, welche einen Baarbestand von 73.458 Mk. aufweist, sowie nach dem Berichte des Curatoriums über die Verwaltung des Pensionsfonds für Vereinsbeamte wurde als Ort für die nächstjährige General-Versammlung Budapest gewählt, nachdem die General-Versammlung von den Vertretern mehrerer ungarischer Bahnen in der freundlichsten Weise eingeladen und hervorgehoben worden war, dass auch die ungarische Regierung den lebhaften Wunsch hege, die illustren Vertreter des mitteleuropäischen Eisenbahnwesens nach einem Zwischenraume von länger als zehn Jahren wieder in der schönen Donau-Metropole begrüssen zu können. Damit war die Tagesordnung erschöpft, und die Versammlung wurde geschlossen.

---

## Oesterreichisch-Ungarische Staatseisenbahn-Gesellschaft.

Der Geschäftsbericht der Oesterreichisch-Ungarischen Staatseisenbahn-Gesellschaft für das Jahr 1883 führt zum ersten Male eine strenge Scheidung des österreichischen und ungarischen Netzes durch, sowohl was den Betrieb, als was das Anlagecapital betrifft. Das österreichische Netz zerfällt, wie bekannt, in das alte Netz (701·198 km), in das Ergänzungs-Netz (206·532 km) und in die Brünn-Rossitzer Linie (30·357 km), hat demnach eine Gesammt-Länge von 938·087 km. Das ungarische Netz besteht im Ganzen aus sieben Linien, die Ende 1883 eine Länge von 1.284·874 km hatte. Darunter figurirt die Waagthalbahn mit 233·898 km.

Die Bauausgaben des österreichischen Netzes stellen sich folgend: Altes Netz, Brünn-Rossitz und Secundärbahnen 120,387.944 fl., Ergänzungs-Netz 50,283.530 fl., zusammen 170,670.474 fl.

Die Bauausgaben der ungarischen Linien betragen: Südöstliche Linien 89,958.054 fl., Temesvár-Orsova 24,322.888 fl., Waagthalbahn 18,790.727 fl., Secundärbahnen 4,632.899 fl., zusammen 137,704.574 fl. Wir stellen also zusammen:

| | Länge | Bauausgaben |
|---|---|---|
| Oesterreichische Linien . . | 938·087 km. | 170,670.474 fl. |
| Ungarische Linien . . . . | 1284·874 » | 137,704.574 » |
| Zusammen . | 2222·961 km. | 308,374.948 fl. |

Wir kommen nun zu den Ergebnissen des Betriebes.

1. Oesterreichische Linien. Es wurden befördert: 3,698.917 Reisende, der von denselben zurückgelegte Weg betrug 158,409.539 km, auf jeden Reisenden entfällt ein durchschnittlicher Weg von 42·83 km. An Gütern wurden befördert: 39.269 t Eilgüter und 5,545.457 t Frachten. Der zurückgelegte Weg betrug bei den ersteren 4,391.110 km (111·82 km pro Tonne), bei den letzteren 527,886.590 t (95·19 km pro Tonne). Die Anzahl der Züge war 72.912, und wurden 5,891.905 Zugs-Kilometer zurückgelegt. Die beförderte Nettolast betrug: an Personen, Gepäck und Eilgut 18,034.041 Tonnen-Kilom.; an Partei- und Regiefrachten 527,886.590 Tonnen-Kilom.

Da die transportirte todte Last 1.010,279.769 Tonnen-Kilom. betrug, so stellt sich die Gesammt-Brutto Last auf 1.556,200.400 Tonnen-Kilom. In allen Posten fehlt eine Vergleichung mit denen des Jahres 1882, weil die Trennung zwischen dem österreichischen und ungarischen Netz neu ist.

Vergleicht man damit die Ziffern des ungarischen Netzes, so ergibt sich Folgendes: Es wurden befördert: 2,090.309 Reisende, 25.774 t Eilgut und 3,674.953 t Frachten. Der von den Reisenden zurückgelegte Weg betrug 155,036.648 km (69·17 km pro Person), der von den Frachten zurückgelegte Weg stellt sich auf 539,110.826 km (131·34 km pro Tonne).

Auf dem österreichischen Netze haben also sowohl je eine Person als auch je eine Tonne einen kürzeren Weg zurückgelegt, als auf dem ungarischen Netze.

Die Betriebs-Einnahmen stellen sich folgend:

| | Oesterr. Netz | Ungar. Netz |
|---|---|---|
| | Gulden | |
| Personen, Gepäck- und Eilgut . . | 4,490.863 | 4,803.848 |
| Frachten . . . . . | 14,823.757 | 14,952.170 |
| Verschiedene Einnahmen . . . . | 184.310 | 152.078. |

Auch Einheiten reducirt, betrugen die Einnahmen:

Altes Netz:

| | pro Kilom. | pro Zugs-Kilom. |
|---|---|---|
| | Gulden | |
| Personen-Verkehr . . . . . | 4.721 | 3·2088 |
| Frachten-Verkehr . . . . . | 15.286 | |
| Verschiedene Einnahmen . . . . . | 194 | |

Ungarisches Netz:

| | | |
|---|---|---|
| Personen-Verkehr . . . . . | 3.979 | 3·3576 |
| Frachten-Verkehr . . . . . | 12.389 | |
| Verschiedene Einnahmen . . . . . | 126 | |

Betrachtet man das ganze österreichische Netz, so ergibt sich eine Kilometer-Einnahme von 20.942 fl., auf dem ungarischen Netze betrug dieselbe 16.495 fl.

Die Betriebsausgaben ergeben sich mit folgenden Ziffern: auf dem alten österreichischen Netz betrugen dieselben 5,776.980 fl., auf dem ungarischen Netz 6,407.641 fl.

Das Reinerträgniss stellt sich nach Massgabe der für das österreichische Ergänzungsnetz und für die Brünn-Rossitzer Bahn geltenden Normen auf 19,083.842 fl., dazu kommen folgende Posten: verfügbarer Rest vom Jahre 1882: 82.161 fl.,

Ertrag der Hüttenwerke und Domänen 1,057.039 fl. und verschiedene Einnahmen 544.726 fl., zusammen stellt sich also der Reinertrag auf 20,767.768 fl. Zur Verzinsung und Tilgung der Obligationen und Actien sind 16,261.590 fl. erforderlich. Dazu sind hinzuzurechnen: Verschiedene Ausgaben für Erneuerungen u. s. w., so dass sich die Gesammtsumme der Abzüge auf 17,632.420 fl. erhöht. Der Ueberschuss des Reinerträgnisses stellt sich daher auf 3,135.347 fl. Die vertheilte Dividende betrug, wie wir bereits gemeldet, 7 Francs per Actie. Eine Summe von 1,247.465 fl. wurde auf neue Rechnung vorgetragen.

## Die Dampftramway-Linie Hietzing-Perchtoldsdorf.

Die 10·5 km lange Dampftramway-Linie Hietzing-Perchtoldsdorf beginnt bei der Hietzinger Kettenbrücke, zieht anfangs längs des rechten Wienufers, und wendet sich dann mit einem Bogen vom R = 50 m in die Badgasse. Nach Uebersetzung der St. Veiter und Auhofstrasse durchzieht sie auf der Bezirksstrasse die Ortschaften Hietzing, Lainz, Speising, kreuzt in letzterem Orte die Verbindungsbahn im Niveau und gelangt längs der Thiergartenmauer fortwährend die Strasse benützend bis Mauer.

Nach Traversirung des Hauptplatzes in Mauer durch zwei Bögen von R = 28 und R = 50 m, welches Allinement durch die Maurer Pfarrkirche bedingt wird, führt die Bahn durch die Kirchengasse, übersetzt sodann die Lange Gasse und gelangt nach Benützung des Promenadeweges in einer Länge von circa 100 m in das offene Terrain, welches sie nur noch einmal und zwar in der Ortschaft Kodaun verlässt, um die Gemeindestrasse auf circa 700 m zu benützen.

Mit vortheilhafter Berührung des Marktes Perchtoldsdorf, welcher mit 3 Stationen bedacht wurde, endet die Linie an der Gemeindegrenze dieses Ortes und jener von Brunn am Gebirge.

Der Minimal-Radius auf dieser Linie beträgt 25 m, die Maximalsteigung 33·3‰.

Der Oberbau ist ein eiserner Langschwellen-Oberbau mit einem Gesammtgewichte von 66·2 kg pr. Current-Meter Geleise. Die Befestigung der 100 mm hohen Vignole-Schiene auf der Langschwelle erfolgt aussenseitig durch Hakennieten und innenseitig durch Schrauben und Klemmplatten.

Die Erhaltung der Spurweite wird durch Spurbolzen und Stege bewerkstelligt. In Bögen von 50 m und darunter ist am inneren Schienenstrange eine Leitschiene angebracht.

Als Unterbau für die Langschwellen wurden sowohl in den Strassenstrecken als auch auf den Dämmen und in den Einschnitten Schlitze gezogen und mit einer Packlage von Bruchsteinen ausgefüllt. Die Langschwelle selbst wurde mit Schotter unterkrampt. Die Entwässerung der Schlitze geschieht durch seitlich angebrachte Schlitze.

Für die Kreuzung der Züge auf der Strasse sind fixe Weichen angebracht, in den Stationen hingegen bewegliche Zungenweichen. Das Kreuzungsverhältniss beträgt 1 : 8 und die Weichencurven haben einen Radius von 50 m.

Die Kronenbreite beträgt in der Schienen Unterkante gemessen 3·5 m. Die Böschungsverhältnisse betragen je nach der Höhe:

bei Dämmen 1 : 1 bis 1 : 1½
in Einschnitten 1 : 1 „ 1 : 1¼

Von den grösseren Arbeiten erwähnen wie die circa 600 m lange Einwölbung des Laizerbaches und die Regulirung der Lainzerstrasse in Hietzing, die Strassenniveau-Regulirungen längs der Thiergarten-Mauer und schliesslich den Einschnitt bei Liesing. Trotzdem die Bahn mit einem Gefälle von 33·3‰ von der Höhe von Mauer nach Rodaun hinabgelangt, war doch ein circa 300 m langer und 10 m tiefer Einschnitt erforderlich, um diesen Höhenunterschied zu überwinden. Nach diesem Einschnitte führt die Trace über eine Gitterbrücke von 14·5 m Lichtweite über die Kalksburger-Strasse, dann vermittelst einer Gitterbrücke von 31·7 m Lichtweite über den Liesingbach. Beide Objecte liegen in einem Gefälle von 33·3‰ und haben eine oben liegende Fahrbahn.

Vor der Haltstelle Hochstrasse wird die Localbahn Liesing-Kaltenleutgeben im Niveau unter einem Winkel von 7° 30′ gekreuzt und 1 km weiter übersetzt die Bahn vermittelst einer Gitterbrücke von 15 m Lichtweite Bahn unten die Wiener Hochquellenleitung.

Die übrigen Objecte sind theilt offene, theils gedeckte Durchlässe, sämmtlich ohne gemauerte Flügel.

Die Hochbauten zerfallen in Stationshäuser und in Wartepavillons; in ersteren befinden sich Stationsaufseher, die mit der Ausgabe von Fahrkarten etc. betraut sind, während die letzteren nur zum Schutze der Fahrgäste gegen die Unbilden der Witterung dienen.

In der Anfangstation Hietzing ist eine Locomotivremise für 2 Maschinen, während in der Endstation Perchtoldsdorf-Brunnergasse eine grössere Locomotiv- und eine Wagenremise, sowie auch ein Kohlendepôt angeordnet wurden.

Wasserstationen sind nur die Anfangs- und die Endstationen.

Derzeit besteht der Fahrpark aus 5 zweiaxigen Locomotiven System Krauss, 20 Personenwagen I. und II. Classe, 4 Personenwagen II. Classe, 2 Gepäckwagen und 4 Lowries; derselbe wird jedoch in kürzester Zeit verdoppelt, und auch dem entsprechend die Remisen in der Endstation vergrössert.

Die Locomotiven, die von einem Führer und einem Heizer bedient werden, befördern mit Leichtigkeit 4 Personenwagen über die maximalen Steigungen. Die Personenwagen haben 32 Sitzplätze und circa 12 Stehplätze auf beiden Plattformen und wurden von der Firma Weizer in Graz geliefert.

Je 2 Personenwagen stehen unter der Aufsicht eines Conducteurs, der auch die Fahrkarten an die Passagiere auszufolgen hat.

Die Kartenausgabe geschieht aber auch, wie schon vorhin bemerkt, in den mit Stationshäusern versehenen Stationen durch den Stationsaufseher.

Die Züge verkehren je nach dem Bedarf mit 2 bis 4 Wagen.

## Die Eisenbahnen Grossbritanniens im Jahre 1883.

Der letzte Jahresausweis zeigt ein neuerliches Wachsthum des Verkehrs sowie der Einnahmen. Die Ausdehnung des Netzes betrug 18.681 Meilen, das ist um 224 mehr als im Jahre 1882, darunter waren 10.105 Meilen doppel- oder mehrgeleisig. Das gesammte investirte Capital betrug 784,921.312 Pfund Sterling, das ist um 17,021.742 Pfund Sterling mehr als im Jahre 1882. Auf eine Meile entfallen somit 42.017 Pfund Sterling, das ist um 412 Pfund Sterling mehr, als im Jahre 1882. Nachdem sich das Netz im Vorjahre um 224 Meilen vermehrte, so würden bei einem Kostensatze von 42.000 Pfund Sterling pro Meile 9,400.000 Pfund Sterling erforderlich gewesen sein, um diese neuen Linien anzulegen. Nachdem die Capitalsvermehrung jedoch 17 Millionen Pfund Sterling beträgt, so sind offenbar für die alten Linien Aufwendungen gemacht worden, und es scheint, als wären Posten, die eigentlich aus den Einnahmen zu bestreiten gewesen wären, aus dem Capital bestritten worden.

Digitized by Google

Im Jahre 1873 betrug der auf eine Meile entfallende Kostenbetrag 36.745 Pfund Sterling. Im selben Jahre stellten sich die Ausgaben auf 53 % der Gesammt-Einnahmen und die Eisenbahnen lieferten einen Ertrag von 4·59 %. Im Jahre 1883 beliefen sich die Ausgaben gleichfalls auf 53 % der Gesammt-Einnahmen, aber der Ertrag war nur 4·29 %. Dies in Folge Vermehrung des Anlage-Capitals.

Die Eisenbahn-Einnahmen betrugen in den Jahren

| | 1882 | 1883 |
|---|---|---|
| | Pfund Sterling | |
| Personenverkehr | 28,796.818 | 29,508.733 |
| Güterverkehr | 37,740.315 | 38,701 319 |
| Verschiedene Einnahmen | 2,839.996 | 2,852.218 |
| Zusammen | 69,377.124 | 71,062.270 |
| Die Ausgaben betrugen | 36,170 436 | 37,368 562 |
| Der Reinertrag betrug | 33,206 688 | 33,693.708 |

Während die Einnahmen eine Zunahme um 2·43 % zeigen, haben sich die Ausgaben um 3·31 % vermehrt. Der enorme Verkehr ist aus den folgenden Ziffern zu entnehmen; es wurden befördert:

| | Reisende | |
|---|---|---|
| | 1882 | 1883 |
| 1. Classe | 37,204.600 | 36,387.900 |
| 2. » | 65,695 800 | 66,096.800 |
| 3. » | 551,937.900 | 581.233 500 |

Die Einnahmen betrugen:

| | 1882 | 1883 |
|---|---|---|
| | Pfund Sterling | |
| 1. Classe | 3,753.200 | 3,670 100 |
| 2. » | 3,417.400 | 3,329.700 |
| 3. » | 16,380.500 | 17,050.100 |

Was den Güterverkehr betrifft, so wurden befördert 189,485.600 Tonnen Mineralien und 76,897 400 Tonnen andere Waaren. Die Zunahme gegen 1882 beträgt 10 Millionen Tonnen.

Die Vermehrung der Betriebs-Ausgaben wurde bereits erwähnt; sie beträgt 3½ %, sie tritt am stärksten in der Position »Zugförderung« hervor, die bei den Eisenbahnen um nahezu fünf Millionen Pfund gestiegen ist. Unter den Ausgaben figurirt die Post Entschädigung für Verletzung von Personen mit 247.000 Pfund Sterling und Entschädigung für Beschädigung und Verlust von Waaren 197.900 Pfund Sterling.

Wir heben aus der Eisenbahn-Statistik noch einen Punkt hervor: die Zahl der bei den Eisenbahnen angestellten Personen. Dieselbe wird angegeben mit 312 047 für England, mit 38.408 für Schottland und mit 17.338 für Irland, zusammen also mit 367.793 Personen.

---

## Taubahnen.

Eine Erörterung des Professors F. Reuleaux über Ersetzung des Pferdebetriebes auf Stadtbahnen durch Taubetrieb geben wir wir nachstehend wieder. Herr Reuleaux schreibt: »Die letzten Jahre haben eine neue Art von städtischen oder Strassenbahnen in die Praxis eingeführt, welche an Bedeutung und Erfolg und im Zunehmen begriffen sind. Es sind die Cable Railways, Kabel-Eisenbahnen, oder, wie ich vorschlagen möchte zu sagen: Taubahnen. Ihr Princip ist, die Fortbewegung der Fuhrwerke auf den Trambahnen statt durch Pferde, durch ein Drahttau zu bewirken, welches unter dem Strassenpflaster einem Canal entlang läuft und von einer feststehenden Dampfmaschine in Bewegung erhalten wird, während die Wagen durch einen Schlitz im Pflaster mit ihm in Verbindung stehen, einer Verbindung, welche vom Wagen aus nach Belieben aufgehoben und wieder hergestellt werden kann. Auf dem ersten Blick sieht diese Fortbewegungs-Methode nicht recht praktisch, nicht sehr verlockend aus. Bedenken allerlei Art gegen die Ausführbarkeit erheben sich vor dem Laien sicherlich, aber auch vor dem Fachmann. Wie schwer wird es sein, denkt man, das Tau jederzeit fassen und loslassen zu können; welche Schwierigkeiten wird die Leitung des Taues in Kurven verursachen; wie leicht kann das Seil sich fangen und dann zerreissen! Wie schwierig alsdann die Reparatur, und welche Störung erführt dabei der Betrieb! Während solcher Unterbrechungen werden die Pferde denn doch wieder aushelfen müssen; also Pferde werden bereit zu halten sein, was nichts Anderes heisst als: doppelter Besatz. Und nun erst die Schwierigkeiten im Winter! Wird nicht der Schlitz im Canal und dieser selbst durch Schnee und Eis verstopft, versperrt, verlegt werden? Und wie soll man ihm wieder reinigen, entleeren? Immer neues Aufreissen des Fahrdammes, nicht wahr? Als ob wir nicht etwa genug daran hätten! u. s. w.

So und ganz ähnlich hat man auch gedacht in San Francisco, als daselbst, vor nunmehr elf Jahren, im August 1873 nämlich, die von A. S. Hallidie erbaute erste Taubahn eröffnet werden sollte. Nur die Einwände wegen Schnees und Eises wurden dort in jenen glücklichen Breiten, welche den Winter nur dem Namen nach kennen, nicht erhoben, die anderen Gründe aber dafür um so stärker; man hielt Hallidie's neue Bahnanlage in Clay-Street für ein hirnverbranntes Project. Diese selbe »hirnverbrannte« Bahn von etwas über 12.000 Fuss Länge, bezahlt jetzt 17 Perc. Dividende. Ihr folgten allmälig vier andere Linien in San Francisco, welche meistens bestehenden Pferdebahnbetrieb in Taubahnbetrieb umwandelten und dieselben aus kläglichen pecuniären Verhältnissen in glänzende überführten. Statistische Beobachtung hat ergeben, dass »ihr Betrieb ebenso sicher ist, wie derjenige der Pferdebahnen, seine Bequemlichkeit aber grösser«. Die Bodengestaltung von San Francisco stellt sich aber auch dem Unternehmen so günstig gegenüber den Pferdebahnen, wie nur denkbar. Die Stadt ist nämlich auf drei, ungefähr parallelen Hügelrücken, Dünenwällen, aufgebaut, welche für die quer zum Hügelrücken gehenden Strassen sehr bedeutende Steigungen erforderlich machen. Die stärkste Steigung auf der wichtigsten Linie ist 1:6·15 oder 16·3 Percent. Aehnlich ist es auf den anderen Linien beschaffen (nur die allerneueste liegt etwas weniger ungünstig). Die starken Steigungen lassen den Betrieb mit Pferden kaum durchführbar, jedenfalls äusserst schwer erscheinen, während andererseits der Taubetrieb durch die Steigungen gar nicht behindert, durch den fast ganz geradlinigen Verlauf der quer über die Hügel gehenden Strassenzüge aber begünstigt wurde. Die Bequemlichkeit des Fahrens auf der Taubahn in San Francisco ist, wie auch ich mehrfach erprobt, ganz ausgezeichnet. Mit Leichtigkeit setzt sich der Wagen in Bewegung, ohne Stoss oder Ruck, und wird ebenso zum Stillstand gebracht, so leicht, dass man das Anhalten mitten auf der Strecke, zwischen den Stationen, gar nicht scheut, sondern liberaler Weise ausübt. Der erwähnte eigenthümliche Gegensatz, Schwierigkeit des Pferdebetriebs, Vortheilhaftigkeit des Taubetriebs, scheint in dem allgemeinen wie dem fachmännischen Urtheil in Amerika die eigenthümliche Wirkung gehabt zu haben, den Werth des Systems längere Zeit nicht zum vollen Verständniss durchdringen zu lassen. Man hat gleichsam die Schwierigkeit des Pferdebetriebs von den Vorzügen des Taubetriebes stillschweigend in Abzug gebracht. Thatsache ist, dass das vorzügliche System neun volle Jahre lang aus der Sacramentostadt so zu sagen nicht herausgekommen ist. Die Taubahn war gleichsam eine Eigenschaft von Francisco, bis endlich Chicago den Versuch mit der Taubahn machte und dieser über alles Erwarten gelang. Chicagos Strassen liegen ganz horizontal, Chicago hat Schnee und Eis in Hülle und Fülle, die Befahrung von Curven war unerlässlich, und trotz alledem bewährte sich die Taubahn ganz vorzüglich. Anfragen über Anfragen gelangen an die städtische Verwaltung von Chicago wegen der Bewährung der Taubahnen; auf eine der neueren von Edinburg aus gestellten antwortete sie jüngst nur lakonisch: »Vollständiger Erfolg in jeder Richtung.« Auch in Chicago war man nicht ohne Bedenken an die Sache gegangen, der Skeptiker gab es eine Unzahl. Nach der Eröffnung stellte man über 2000 Pferde ausser Dienst und entliess auch 200 Mann; heute stehen die Actien, welche Pari mit 100 Dollars ausgegeben wurden, auf 300; 170.000 bis 180.000 Personen werden täglich oder über 60 Millionen jährlich auf der Taubahn dort befördert.

An die Stelle der 2000 Pferde ist Dampfkraft getreten in der Form einer 400pferdigen Dampfmaschine, welche von vier Mann für Heizung der Kessel und Wartung der Maschine bedient wird. Einmal in je fünf Monaten wird das Rohr oder der Canal, in welchem das Tau läuft, gereinigt, und zwar indem mit einem Wagen grosse Kehrbürsten durchgeschickt werden, erinnernd an die Fegebürste, mit welcher unsere Rohrpostrohre, Pustrohre darf man vielleicht sagen, von Zeit zu Zeit ausgekehrt werden. Die Betriebstaue in Chicago haben eine Gesammtlänge von 20 englischen, das ist 4½ deutschen Meilen. Die schwersten Schneefälle haben sich nicht als hinderlich oder störend erwiesen. Auf der

Digitized by Google

Taubahn zieht das Lauftau einen Schneepflug durch, der den sechsfachen Widerstand eines Wagens haben mag. In der That ist in Chicago der Dienst durch Schneefall gar nicht beeinflusst worden; nicht eine einzige Fahrt hat seinetwegen ausfallen müssen. Der Erfolg in Chicago war ein durchschlagender für das ganze System; die Einführung dieses letzteren macht seitdem schnelle Fortschritte. In Philadelphia ist eine Linie von beträchtlicher Ausdehnung bereits eröffnet; in Melbourne in Australien will man eine erbauen; in Dunidin auf Neuseeland ist eine solche bereits im besten Gange. Für die grossartige Hängebrücke zwischen New-York und Brooklyn hat ein Comité alle bekannten Systeme mit ungemeiner Sorgfalt geprüft und erwogen und hat schliesslich das Taubahn-System angenommen; dasselbe zeigte sich auch bei diesen Erwägungen dem elektrischen bedeutend überlegen. In Brooklyn selbst hat sich im vorigen Monat (Juni) eine Gesellschaft mit 2 Millionen Dollars Capital für die anzulegenden städtischen Taubahnen gebildet. Endlich ist ganz vor Kurzem in London die erste Taubahn Ende Mai eröffnet worden; sie geht von Archway-Tavern hinauf nach Southwood Lane, Highgate, mit Steigungen und vielen Curven. Man fährt dort mit einer Geschwindigkeit von sechs Englischen Meilen in der Stunde, d. i. $1^1/_2$ Deutsche Meilen stündlich, was wohl eine Kleinigkeit mehr ist, als unsere hiesige Fahrgeschwindigkeit. In Chicago fährt man, wenn ich nicht irre, mit acht Meilen; auch in Brooklyn hat man diese Geschwindigkeit in Aussicht genommen, nicht etwa als eine besonders grosse, sondern als eine solche, welche die grösste Sicherheit gewährte. Der Leser wird nun wünschen, sich von den Einzelnheiten der Taubahn noch etwas näher unterrichtet zu sehen. Daher darüber noch Folgendes. Der Canal, in welchem das Tau läuft, liegt mitten im Gleis unter dem Pflaster und steht durch einen mit Eisen eingefassten schmalen Längschlitz mit dem Raum über dem Damm in Verbindung. In diesen Schlitz hinein ragt vom Wagen aus ein nur 12 Millimeter dicker, stark handbreiter Arm aus Stahl, der Greifer genannt, welcher das Tau zu fassen bestimmt ist.

Die Ausführungsweise oder Bauart der Auskleidung des Taucanals hat sich allmälig geändert; aus Gusseisen in San Francisco, aus Schmiedeeisen nicht sehr einfach in Chicago hergestellt, ist sie in Philadelphia zu einem schlichten, nahezu rechteckig im Querschnitt gebildeten Rohr aus Eisenblech, Taurohr wollen wir es nennen, geworden. Vom Wagen aus kann der Führer den Greiferarm tief nach unten schieben. Geschieht dies, so tritt vermöge angebrachter hübscher Leitvorrichtungen, das Tau auf kleine Tragröllchen, welche unten am Greiferarm sitzen. Nunmehr wird letzterer wieder etwas gehoben, damit es beim Fortbewegen nicht an die Tragrollen streife; er trägt nun das fortwährend laufende Seil, welches er etwas von den Rollen abgehoben hat. Am Greifer ist aber nun noch eine zweite Einrichtung angebracht, eine Klemme mit zwei hölzernen Backen, welche das Tau fest zu fassen vermögen. diese Backen kann der Führer von oben fest an das Tau pressen. Thut er dies, so nimmt das Tau den Greifer sammt Wagen alsbald mit und der Betrieb ist im Gange. Soll angehalten werden, so löst der Führer einfach die Klemme, belässt aber nach wie vor das Tau auf den Greiferrollen; ausserdem bremst er den Wagen wie gewöhnlich. Es ist klar, dass er den Wagen in weit kürzerer Zeit als beim Pferdebetrieb anhalten kann, da er nicht erst die Pferde zurückzuhalten nöthig hat. Besteht der Zug aus zwei Wagen, einem Greiterwagen und einem blos angehängten Personenwagen, so kann der Schaffner die Bremse des letzteren bedienen. Es hat sich praktisch gezeigt, wenigstens in San Francisco, den Zug aus den zwei genannten Fahrzeugen zusammenzusetzen. Der kleinere Greiferwagen, Blindwagen genannt, hat ungefähr die Länge des Pferdes, so dass beide Wagen zusammen soviel Längeraum einnehmen, wie jetzt Wagen und Gespann zusammen. An Stellen, wo die Bahn in einer Curve geht, muss das Tau seitlich abgelenkt werden. Dies geschieht durch Leitrollen mit stehender Achse; lange Curven erfordern oft eine ganze Reihe auf einander folgender Ablenkungsrollen. Ausweichungen oder Weichen kann man zur Anwendung bringen, in San Francisco sind solche an den Enden der Linie benutzt, um die Wagen das Gleis wechseln zu lassen. In Chicago hat man sie durch Anlegung von Schleifen glücklich vermieden. Die Betriebsmaschine wird an irgend einer beliebigen Stelle nicht zu weit vom Bahnkörper aufgestellt und das Tau ihr mittelst Leitscheiben zugeführt. Man schaltet bei der Maschine zugleich eine durch schwere Gewichte stets angezogene Spannrolle ein, welche das Tau beständig, zwar so stark gespannt hält, als für den Betrieb erforderlich ist. An der Stelle der Bahn, wo die seitliche Ableitung des Taues nach der Dampfmaschine hin stattfindet, entsteht, wie man leicht einsieht, eine Lücke in der Taulinie. Dieselbe wird aber leicht vom Greiferwagen überschritten, indem man nämlich kurz vor der Lücke das Tau abwirft, den Wagen vermöge seiner lebendigen Kraft über die Lücke hinlaufen lässt und jenseits das Tau wieder aufnimmt. Dieses Verfahren setzt aufmerksames Personal voraus, macht aber sonst keine Schwierigkeiten. In San Francisco hat man deshalb die Localität für die Betriebs-Dampfmaschine ganz nach den Umständen gewählt, welche für den Ankauf der Grundstücke günstig waren. Deshalb liegt einmal die Betriebsmaschine dort gerade im Thal, ein anderes Mal auf der Höhe der Bahn und auch wohl mitten in der Steigung, wo dann eine kurze Horizontale eingeschaltet ist. Das erörterte Ueberspringen einer Lücke führt aber noch zu mehr. Denn man kann vermöge desselben auch Taulinien einander kreuzen lassen. Eines der beiden Taue läuft am Kreuzungspunkt gerade weiter, das andere wird mittelst Seitenscheiben unter ihm her und dann wieder heraufgeleitet. Auch hier hat der auf der zweiten Linie fahrende Greiferwagen vor Erreichung des Kreuzungspunktes das Tau abzuwerfen, um es gleich hinter demselben wieder aufzunehmen. Wie man sieht, bestehen principielle Schwierigkeiten für die Tracirung nicht, wo solche aufzutauchen scheinen, kann man dem Ingenieur ruhig die Ueberwindung derselben anheimstellen. Einleuchtend ist, dass der Bau der Taubahn weit theurer ist als der der Pferdebahn. Dem aber steht gegenüber eine ganz bedeutende Ersparniss an Betriebskosten, auf diese aber kommt es bei einem Bahnunternehmen in erster Linie an. Die Ersparniss gegenüber den Pferdebahnen hat sich in San Francisco zu 30—35 Percent ergeben; aus Chicago giebt man an, dass eine Ersparniss von 30—50 Percent stattfinde, wo das Tau an die Stelle von 2—300 Pferden trete und wahrscheinlich 60—70 Percent bei noch stärkerem Betrieb. Neben dieser Ersparniss im Betrieb steht die grosse Sicherheit und Regelmässigkeit der letzteren zu allen Jahreszeiten und die Erleichterung im Strassenverkehr wegen des Wegfalls der Pferde der Tramwagen.«

## CHRONIK.

**Auszeichnungen.** Dem Director der Ersten ungar.-galizischen Eisenbahn, Regierungsrath Maximilian Ritter von Pichler, wurde der Titel eines Hofrathes verliehen. Dem Ministerial-Secretär im Handels-Ministerium Herrn Dr. Franz Meissl wurde der Titel und Charakter eines Regierungsrathes verliehen. Herr Regierungsrath Dr. Meissl wurde der Direction der Staatsbahnen zugetheilt. Mit 1. August trat auch kais. Rath Dr. Liharzik in die Direction der Staatsbahnen ein. Er übernimmt als selbstständiger Abtheilungs-Vorstand das Personalbureau und das Referat über das Sanitätswesen.

**Organisation der Staatseisenbahnen.** Von ämtlicher Seite wird nunmehr die Abgrenzung der Betriebs-Directions-Bezirke veröffentlicht. Dieselbe stimmt vollkommen mit der von uns in Nr 27 publicirten überein, nur wurden einerseits die Linien der Galizischen Transversalbahn, anderseits die Linien Triest-Herpelje, Siverić-Knin und Stryj-Beskid in das Verzeichniss aufgenommen. Demnach fallen der Direction in Krakau zu die Linien: Oswięcim-Podgórze (61 km), Sucha-Skawina (62 km), Saybusch-Zwardon (37 km), Saybusch-Neu Sandec (147 km), Tarnów-Leluchów (145·72 km), Grybów-Zagórz (114 km), Hohenstadt-Zöptau (15·7 km), Sternberg-Grulich (89·878 km), zusammen 680·3 km. — Der Direction in Lemberg fallen zu: Chyrów-Stryj (100·464 km), Drohobycz-Borysław (11·717 km), Lemberg-Stryj-Stanislau (181·022 km), Stanislau-Husiatyn (146 km), Dolina-Wygoda (9 km) und Stryj-Beskid (79·2 km), zusammen 527·003 km. Die Linie Herpelje-Triest fällt an die Direction in Pola, die Linie Siverić-Knin an die Direction in Spalato.

**Die Eisenbahn und die Cholera.** Die italienische Regierung hat in Ala eine Cholera-Quarantaine eingeführt, und hat die Südbahn in Folge dessen die Ausgabe directer Karten über den Brenner sistirt. Der Zweck dieser chicanösen Quarantaine ist kaum zu ergründen, und es wird hoffentlich den Vorstellungen der österr. Regierung in Rom gelingen, den Status *quo ante* wieder herbeizuführen.

**Eisenbahn Munkács-Beskid.** Die ungarische Regierung hat die Arbeiten für den grossen Tunnel bei Beskid bereits in Angriff nehmen lassen; dieselben sind dem Unternehmer F. Horsky übergeben worden. Die Vergebung des Baues der Linie selbst ist noch keine Entscheidung getroffen worden.

**Galizische Transversalbahn.** Die Galizische Transversalbahn, welche nunmehr ihrer Vollendung entgegengeht, setzt sich, wenn man sie wörtlich als die grosse von Saybusch nach Husiatyn Galizien durchziehende Bahn auffasst, und wenn man die Strecke Zagórz-Chyrów der ungarisch-galizischen Eisenbahn, bezüglich welcher Strecke ein Péage-Vertrag abgeschlossen werden wird hinzunimmt, aus folgenden Strecken zusammen:

Digitized by Google

| | Kilometer |
|---|---|
| Saybusch-Sucha-Neusandec (im Baue) | 147·0 |
| Neusandec-Grybów (bestehende Linie der Tarnów-Leluchower Bahn) | 86·0 |
| Grybów-Zagórz (im Baue) | 114·0 |
| Zagórz-Chyrów (Linie der ungarisch-galizischen Bahn) | 64·0 |
| Chyrów-Stryj (Dniesterbahn, Staatslinie) | 100·4 |
| Stryj-Stanislau (Linie der im Staatsbetriebe befindlichen Albrecht-Bahn) | 107·8 |
| Stanislau-Husiatyn (im Baue) | 146·0 |
| zusammen | 714·9 |
| Hiezu die Zweiglinien: | |
| Oswięcim-Skawina-Podgórze (im Baue) | 64·6 |
| Sucha-Skawina | 44·1 |
| Saybusch-Zwardon (ungarische Grenze) | 37·0 |
| im Ganzen | 860·6. |

Die Hauptlinie der Galizischen Transversalbahn besteht, wie man sieht, aus drei neuen, im Baue begriffenen und vier alten, im Betriebe befindlichen Strecken; von den letzteren gehören zwei dem Staate, während eine (Stryj-Stanislau) vorläufig blos im Staatsbetriebe ist, aber binnen Kurzem ins Staatseigenthum übergehen wird; die vierte Strecke (Zagórz-Chyrów) ist Privatbahn, wird aber kraft des abzuschliessenden Péage-Vertrages der freien Mitbenützung des Staates überlassen sein. Für die beiden Hauptstrecken Saybusch-Neusandec und Stanislau-Husiatyn wurde seinerzeit der 31. October 1884 als Vollendungstermin fixirt; derselbe Tag wurde auch als Termin für die Fertigstellung der Zweiglinien Sucha-Skawina und Saybusch-Zwardon bestimmt.

**Betriebsergebnisse der russischen Eisenbahnen.** Die Gesammt-Einnahmen der russischen Eisenbahnen im verflossenen Jahre betrugen 233,250.160 Rubel, d. i. 18 Millionen Rubel mehr als im J. 1882 und 11·6 Millionen Rubel als im J. 1878, in welchem die grösste Einnahme während des letzten halben Decenniums überhaupt erzielt wurde. Diese Mehreinnahmen, die sowohl aus dem Personen-, wie aus dem Frachtenverkehr resultiren, haben auch bereits eine grössere Abzahlung an den Reichsschatz für garantirte Obligationen zur Folge gehabt. Nach dem Rechenschaftsberichte des Finanzministers kamen vom 1. Jänner bis 31. März d. J. 3,675.111 Rubel mehr auf Abzahlungen für Eisenbahn-Obligationen ein, als während der correspondirenden Periode des Vorjahres. In den ersten drei Monaten des laufenden Jahres haben die Eisenbahn-Einnahmen eine weitere Steigerung um mehr als 5 Millionen Rubel (gleich 7½ Percent) erfahren. Die gesteigerte Frequenz und das dementsprechende Wachsen der Einnahmen vermag indessen nicht den Reichsschatz von der Last der Zuschüsse und Garantiezahlungen zu befreien, vielmehr bedürfen die meisten Bahnen solcher Beihilfen. Der Grund für die beklagenswerthe Thatsache, dass bei steigenden Einnahmen und möglichster Einschränkung der Ausgaben der Reingewinn nicht ausreicht, um die garantirten Zinsen auf die Actien- und Obligationen-Capitalien zu leisten, ist ausschliesslich im Sinken des russischen Papier-Rubels zu suchen. Es gehen eben die Einnahmen in Banknoten ein und die Zinsverbindlichkeiten müssen in Metall ausgezahlt werden. Die Südwestbahnen, die sich einer steigenden Frequenz erfreuen, und bei denen die Betriebskosten nicht mehr als 59% der Brutto-Einnahmen erfordern, hatten im Jahre 1883 eine Betriebseinnahme von 23,880.398 Rubel (1882 22.675.719 Rubel), eine Betriebsausgabe von 14,716.763 Rubel (1882 14,852.481 Rubel), somit einen Reingewinn von 9,163.635 Rubel (1882 7,823.238 Rubel). Zur Verzinsung und Amortisation wären bei einem normalen Werthe des Credit-Rubels 9 Millionen Rubel mehr als hinreichend gewesen, bei dem derzeitigen Course aber sind hierfür 11·3 Millionen Rubel erforderlich, so dass der Reichsschatz einen Zuschuss von 2·3 Millionen Rubel zu leisten hat.

**Riunione Adriatica di Sicurtà in Triest.** Am 26. Juni hat in Triest die ordentliche Generalversammlung der Versicherungs-Gesellschaft Riunione Adriatica di Sicurtà stattgefunden. Den Vorsitz führte Freiherr v. Lutteroth. Der Directions-Bericht über das Jahr 1883 gedenkt der Verdienste des verewigten General-Directors Ritter v. Daninos und beleuchtet den Verlauf jeder einzelnen von der Gesellschaft betriebenen Versicherungs-Branche: I. Lebensversicherungen: Die am 31. December 1883 in Kraft bestandenen Versicherungen betragen nach Abzug der Rückversicherungen 6,250.340 fl. Capital und 57.193 fl. Rente in der Kategorie der Erlebens-Versicherungen, ferner 20,489.744 fl. Capital und 10.719 fl. Rente in der Kategorie der Ablebens-Versicherungen. Die Prämien-Einnahme im Jahre 1883 belief sich auf 1,226.950 fl., das Erträgniss aus den Capitals-Anlagen dieser Section bezifferte sich mit 277.070 fl. Für Erlebens- und fällig gewordene Aussteuer-Versicherungen wurden 232.937 fl., für Todesfall und zum Termin gelangte gemischte Versicherungen 439.693 fl. ausgezahlt, und zwar nach Abzug der von den Rückversicherern ersetzten Antheile. Ausserdem sind 86.462 fl. für am 31. December noch schwebend gewesene Todesfall- und Erlebens-Versicherungen reservirt worden. Die Prämien-Reserve für die laufenden Versicherungen ist auf 5,742.741 fl. ermittelt worden, und zeigt gegenüber dem Vorjahre einen Zuwachs von 329.930 fl. Nach Abzug des Antheiles der Versicherten resultirt ein Gewinn im Betrage von 69.087 fl., welcher in den allgemeinen Rechnungs-Abschluss übertragen wurde. II. Feuerversicherungen: Die Prämien-Einnahmen beliefen sich auf 5,298.594 fl. und sind gegen das Vorjahr um 245.808 fl. gestiegen. Das Prämien-Portefeuille mehrjähriger Versicherungen beträgt per Ultimo December 16,954.118 fl. und hat gegen das Vorjahr um 1,504.808 fl. zugenommen. Für Feuerschäden wurden 2,919.487 fl. ausbezahlt, wovon 1,290.531 fl. auf die Rückversicherer entfielen, und ausserdem sind 169.429 fl. für schwebende Schäden in Reserve gestellt worden. Für Rückversicherungen wurden 2.461.983 fl. verausgabt. Die Baar-Prämien-Reserve hat sich um 75.897 fl. auf 1,432.489 fl. erhöht. III. Transport-Versicherungen: Die eingenommenen Prämien beliefen sich auf 186.164 fl., die Rückversicherungen auf 71.675 fl., die bezahlten Schäden abzüglich Rückversicherungen auf 45.036 fl., und sind 11.710 fl. für schwebende Schäden reservirt worden. IV. Hagelversicherungen: Die Prämien-Einnahme betrug 1,851.253 fl., die Rückversicherungen erforderten 614.678 fl., und die Schäden, abzüglich Rückversicherungen, kosteten 1,539.614 fl. Die von der Riunione seit deren Bestand geleisteten Entschädigungen in allen Branchen erreichen die Summe von rund 115 Millionen Gulden. Von den Erträgnissen des Jahres 1883 wurde eine neue Hagelreserve im Betrage von 150.000 fl. gebildet, und verbleibt noch ein Gewinn von 154.141 fl., wovon 20 Percent dem Gewinnst-Reservefonde zugewiesen wurden, und nach Abzug der Tantième für die Directoren und Revisoren und des Beitrages für die Spar- und Versorgungscasse der Gesellschafts-Beamten 104.037 fl. zur Dividendenvertheilung erübrigen. Die Dividende wurde auf 30 fl. per Actie festgesetzt, und kommt vom 1. Juli angefangen zur Auszahlung. Die Reserven betragen nun insgesammt 8,190.902 fl. und bestehen aus folgenden Posten: 5,742.741 fl. Prämien-Reserve der Lebensversicherungen, 1,432.489 fl. Prämien-Reserve der Feuerversicherungen, 17.550 fl. Prämien-Reserve der Transport-Versicherungen, 150.000 fl. Reserve der Hagelversicherungen, 161.500 fl. Reserve für Courseschwankungen, 536.622 fl. Gewinnst-Reservefonds, 150.000 fl. Special-Gewinnreserve der Lebensversicherungs-Section. Das Vermögen der Spar- und Versorgungscasse der Gesellschafts-Beamten beträgt 208.051 fl. In der diesjährigen Generalversammlung fand ausser den gewöhnlichen Wahlen auch diejenige eines General-Directors statt, und wurde Herr Heinrich Neumann zum General-Director nominirt. Zum Directions-Mitgliede wurde Herr Paul Baron Ralli, zum Revisor Herr Georg Afenduli und endlich zum Revisor-Stellvertreter Herr Emil Graf Alberti v. Voja wiedergewählt. Die Direction ernannte den bisherigen Secretär Herrn Adolf Frigyessi zum General-Secretär.

## MISCELLEN.

**Der Eisenbahn-Unfall bei Penistone.** Ueber diesen Unfall, von dem wir in unserer letzten Nummer berichteten, schreiben die »*Railway News*«: »Das schreckliche Unglück, welches vergangene Woche auf der Sheffield-Bahn sich ereignete, hat wiederum die Aufmerksamkeit auf die äusserst wichtige Frage der Wirksamkeit der Eisenbahn-Bremsen gelenkt.

Es ist möglich, dass bei der Untersuchung sich herausstellen wird, dass die Bahn-Gesellschaft, insoweit die unmittelbare Ursache des Unfalles in Betracht kommt, durchaus kein Tadel trifft.

Die Augenschein-Aufnahme hat ergeben, dass die Kurbel-Achse aus Stahl gemacht war, und ein Sprung von beträchtlicher Ausdehnung an der Aussenwand der rechtseitigen Kurbelstange sich vorfand.

Es ist unstreitig wünschenswerth, dass die Schäfte aus einem Materiale hergestellt werden, welches niemals nachgibt. Dass wenig Aussicht vorhanden ist, eine solche Vollendung gegenwärtig zu erreichen, zeigt der Bericht des »*Board of Trade*« über das erste Quartal dieses Jahres, dem zufolge nicht weniger als 85 Brüche von Schäften vorgekommen sind, und ohne Zweifel werden noch mehr solche Fälle berichtet werden.

Es ist übrigens unglücklicherweise zu wahr, dass viele andere Ursachen die Veranlassung sind, dass Maschinen oder Waggons entgleisen.

Ein Hauptgegenstand der Erwägung ist, ob die Hülfsmittel der Wissenschaft welche uns in den Stand setzen, so schreckliche

Digitized by Google

Ereignisse zu verhüten, erschöpft sind. Wir wagen zu behaupten: sie sind es nicht.

Der Zug war, wie sich zeigte, durchgehends mit Smith'schen nicht automatischen Vacuum-Bremsen ausgerüstet und es ist vielleicht der unzulänglichen Kraftwirkung dieses Apparates gegenüber solchen Fällen der beklagenswerthe Verlust an Leben und Geld zuzuschreiben, welcher erfolgte.

Die erwähnte Bremse ist schon zufolge ihres Actionsprincipes vollständig ungeeignet. Die meisten unserer Leser wissen gewiss, dass eine nicht automatische Vacuum-Bremse hinsichtlich ihrer Kraftwirkung ganz und gar von der Maschine abhängig ist, so dass, wenn, wie in dem vorliegenden Falle ein Theil des Zuges von der Maschine getrennt ist, derselbe in einem ebenso hilflosen Stande sich befindet, als ob gar keine Bremse angebracht wäre. Hingegen behält eine automatische Bremse ihre Wirkung auf die Wagen auch dann, wenn der Zug in mehrere Theile sich aufgelöst hat.

Wäre nun eine solche Einrichtung bei dem Manchester-Sheffield und Lincolnshire-Zuge in Anwendung gewesen, so würden die Wagen entweder vor Erreichung der Brücke zum Stehen gebracht worden sein oder sie wären im Geleise zurückgehalten worden und hätten so in Sicherheit der Maschine über die Brücke folgen können.

Der gegenwärtige Fall liefert eine Illustration der äussersten Nutzlosigkeit einer anderen Vorrichtung zur Vermeidung solcher Vorfälle als einer automatischen Bremse. Diese Art Bremsen wurden seit Jahren den Eisenbahn-Gesellschaften von dem »*Board of Trade*« nachdrücklichst empfohlen und von vielen mit dem besten Erfolge eingeführt.

Es ist wohl nicht zu viel gesagt, dass kein Menschenleben verloren gegangen wäre, wenn der Manchester-Zug mit der Westinghouse-Bremse ausgestattet gewesen wäre; denn die Erfahrung rechtfertigt die schon ausgesprochene Ansicht, dass, wenn die Bremse nach dem Reissen der Kuppeln in Wirkung geblieben wäre, der Zug entweder schon vor der Brücke oder doch auf der anderen Seite in Sicherheit, da vor dem Entgleisen bewahrt, zum Stehen gekommen wäre.

Darauf hinzuwirken, dass die Achsen besser geprüft und häufiger untersucht werden sollen, ist eine geringe Beruhigung für das Publicum, und es geschieht im besten Interesse der Eisenbahn-Actionäre, wenn wir das einzige wirkliche Mittel anzeigen, welches von Nutzen sein kann, wenn solche Unfälle sich ereignen wie bei Penistone.«

**Amerikanische Eisenbahnen.** Der Frachtenverkehr Chicagos nach dem Osten hat heuer bedeutendere Dimensionen, als je angenommen, in Folge der Reduction der Tarife von 30 Cents auf 15 per 100 Pfund und erreichte den Höhepunkt im April a. c. mit 345.339 Tons, was einen Durchschnitts-Verkehr von 80.579 Tons per Woche entspricht. Nur dreimal wurde bisher ähnlicher Verkehr erreicht, nämlich 1880, 1882, 1883, u. z. zu den Sätzen von 35, 10 und 30 Cents, während im April 1879 bei dem Satz von 15 Cents, wie im gegenwärtigen Falle, nur 298.000 Tons verfrachtet wurden. Die Verfrachtung per Bahn fällt natürlich rasch, sowie die Schifffahrt über den See eröffnet wird.

**Eisenbahn-Erfindungs-Bureau.** In Youngotown, Ohio, wurde jüngst ein Eisenbahn-Erfindungs-Bureau gegründet, an dessen Spitze sich hervorragende Eisenbahn-Techniker etc. befinden, mit tüchtigen, als Beiräthe fungirenden Beamten, welche bei verschiedenen Eisenbahnen Stellung besitzen. Der Zweck dieses Unternehmens ist, allen Erfindungen welche durch diese Beiräthe empfohlen werden, die Möglichkeit eines ausgedehnten, gewissenhaften und unparteiischen Versuches zu bieten, und sie in die Praxis einzuführen; für diese Dienste ist die Prüfungs-Taxe von 25 Doll. festgesetzt; eine eventuelle Betheiligung am Patente kann in besonderen Fällen in einer zu vereinbarenden Weise stattfinden.

## Bericht

**des ersten Privilegien-Bureau in Wien, Riemergasse 13, von Paget & Moeller,**

über die neuesten Patente auf Eisenbahnbau- und Eisenbahnbetriebsmittel.

Deutschland: Patent-Anmeldungen: C. E. Mark in Flint, V. St. A. Kuppelung für Eisenbahn-Fahrzeuge, 10. Juli 1884. — B. C. Domeyer in Elmshorn, Kippbarer Transportkarren mit Aufladevorrichtung, 10. Juli 1884. — S. L. Wiegand in Philadelphia, V. St. A. Kuppelung für Eisenbahn-Fahrzeuge, 14. Juli 1884.

Patentertheilungen: A. Krüzner in Wien, Vorrichtung zum Signalisiren des Aufschneidens von Weichen, 22. December 1883.

Copien der nicht geheim gehaltenen Patent-Beschreibungen und Zeichnungen besorgt und Privilegien und Patente für alle Länder erwirkt das behördlich concessionirte erste Privilegien-Bureau der Ingenieure **Paget & Moeller** in Wien.

## CLUB OESTERR. EISENBAHN-BEAMTEN.

Dem Club ist als **wirkliches** Mitglied beigetreten: Herr **Hermann Schaeck**, Beamter der k. k. General-Direction der österreichischen Staatsbahnen.

Die Herren P. T. **Clubmitglieder**, deren Adresse, unter welchen ihnen das Cluborgan und sonstige Mittheilungen zuzusenden sind, geändert werden soll, werden hiermit freundlichst gebeten, die vorzunehmende Aenderung der Clubkanzlei gefälligst bekannt zu geben.

In nachstehenden Bade- und Curorten geniessen die p. t. Club-Mitglieder Begünstigungen und zwar:

**Baden:** 50% Ermässigung des Preises der Bäder in der **Mineralschwimmschule**, Bergstrasse 13. und im **Johannes-Bade**, Johannesgasse 8, bei Abonnement auf 10 Bäder. Die Anweisungen werden gegen Legitimation im Bureau der **Hôtel- und Bäder-Gesellschaft**, Johannesgasse 8, ausgefolgt.

**Giesshübl-Puchstein:** Nachsicht der Curtaxe und 10% Nachlass der Kosten der Bäder, gegen Legitimation.

**Gleichenberg:** 50% Ermässigung der Curbehelfe und der Cur- und Musiktaxe, gegen Legitimation.

**Gries** in Tirol: für einige Mitglieder des Club äusserst ermässigte Preise im Hôtel Austria.

**Gross-Ullersdorf:** 25% Ermässigung in der Zeit vom 15. Mai bis 15. Juni und vom 15. August bis 30. September.

**Hall** in Ober-Oesterreich: 50% Ermässigung der Jodbäder, Cur- und Musiktaxe über Ansuchen bei dem oberösterreichischen Landes-Ausschusse gegen ärztliches Zeugniss, ämtliche Bestätigung des Gehaltes und der Mittellosigkeit.

**Ischl:** Befreiung von der Cur- und Musiktaxe und Bezug der Curmittel der Dr. Ritter v. Wirer'schen Badestiftung mit Ausnahme der Mineralwässer zu ermässigten Preisen gegen Ausweis der ärztlichen Ordination.

**Kreuzen bei Grein:** 25% Ermässigung der Cur- und Verpflegskosten in der Zeit vom 15. April bis 15. Juni und vom 1. September bis Ende October gegen Legitimation.

**Marienbad:** Befreiung von der Cur- und Musiktaxe und Ermässigung für Bäder an einzelne Mitglieder ausser der Hochsaison gegen Legitimation, ferner seitens des I. allgemeinen österreichischen Beamten-Vereines thunlichste Ermässigung der Wohnungsmiethe im »Rudolfshofe« daselbst, ebenfalls ausser der Hochsaison (vom Juni incl. August).

**Meran:** Befreiung von der Curabgabe.

**Roncegno** in Süd-Tirol: für fünf Mitglieder in den Monaten Mai, Juni oder September gegen Legitimation: a) Nachsicht der Curtaxe b) unentgeltlichen Gebrauch der Mineralbäder, der hydrotherapischen und der elektrotherapischen Cur, c) unentgeltliche ärztliche Behandlung während der Dauer der Cur durch den Badearzt.

**St. Radegund:** Für drei mittellose Mitglieder Befreiung von der Zahlung der Curtaxe und Erlassung des ärztlichen Honorars.

**Teplitz** in Böhmen: Auf specielles Ansuchen gegen Mittellosigkeits-Zeugniss Bäder zu ermässigten Preisen und Nachsicht der Cur- und Musiktaxe.

**Trencsin-Teplitz:** 50% Ermässig. b. d. Bädern gegen Legitimation

**Tüffer** (Kaiser Franz Josef-Bad.): Ermässigung der ganzen Pension dann des Preises für Zimmer und Bäder in der Zeit vom 1. October bis 15. April, in der übrigen Zeit nach besonderem persönlichen Uebereinkommen.

Diejenigen Mitglieder des Club, die von diesen Begünstigungen Gebrauch machen wollen, werden ersucht, sich um die erforderliche Legitimation schriftlich an das Präsidium des Club zu wenden.

Für die P. T. Club-Mitglieder stehen in der Clubkanzlei zur Verfügung:

**Karten und Anweisungen** für Bäder zu ermässigten Preisen u. zw.: Voll-, Wannen- und Dampfbäder im **Dianabade, Esterházybade, Margarethenbade** und **Sofienbade.**

**Entrée-Anweisungen** zum Besuche des Panoramas »Kairo und die Ufer des Nils«, verbunden mit dem Diorama »Sobieski mit seinen Alliirten auf dem Kahlenberge«. (Entrée 25 kr.)

**Entrée-Anweisungen** für den Besuch des »Grand Panorama de Vienne« an Wochentagen zu dem ermässigten Preise von 20 kr.

**Eintrittskarten** zu den Ausstellungen im **Künstlerhause**, I., Lothringerstrasse 9.

Digitized by Google

**Subabonnements** auf im Club aufliegende Tages- und Wochenblätter werden in der Clubkanzlei entgegengenommen und es können daselbst die Herren P. T. Clubmitglieder das Verzeichniss der zu vergebenden Zeitschriften sowie die Abonnements-Bedingnisse einsehen.

**Berichtigung.**

In Nr. 30 d. Bl. muss es in dem Artikel: „**Local- und Strassenbahnen in Belgien**" Seite 391, 2. Spalte, 13. Zeile von unten, anstatt: »Eisenschwellen« richtig heissen: »**Eichen**schwellen«.

**K. k. priv. Süd-Norddeutsche Verbindungsbahn.**

## Kundmachung.

Mit 10. August l. J. tritt ein neuer Tarif für den Bromberg-Sächsischen Verband in Wirksamkeit und umfasst derselbe den Verkehr zwischen Stationen des königl. Eisenbahn-Directions-Bezirkes Bromberg, der Marienburg-Mlawkaer und Ostpreussischen Südbahn einerseits und Stationen der königl. Sächsischen Staatseisenbahnen und den Stationen Friedland in Böhmen Raspenau-Lichwerda und Reichenberg der k. k. priv. Süd-Norddeutschen Verbindungsbahn andererseits. Dieser Tarif erliegt bei den betheiligten diesseitigen Stationen und bei der unterzeichneten Direction zur Einsicht bereit.

Wien, am 24. Juli 1884.

**Die Direction.**


Das

## Bureau für Zeichnungen und Copirungen

Wien, I., Wollzeile 17,

empfiehlt sich zur Effectuirung aller in das technische und Gewerbegebiet fallenden Arbeiten, zur Ausführung von Croquis und Situationsplänen etc.

**Oesterreich-Ungarns und Serbiens erste u. grösste**

**Uniformirungs-Anstalt „zur Kriegsmedaille"**

K. u. k. Hof-Uniformirungs-Anstalt

**für Oesterreich und Serbien**

von

offerirt den Herren Eisenbahnbeamten sämmtlicher österr.-ungar. Linien: **Uniformmützen, Uniformkleider, Distinctionen** und **Uniformsorten** jeder Art zu coulantesten Preisen bei **anerkannt solider** Qualität. *Specielle Eisenbahn-Preis-Courants werden auf Wunsch franco versandt.*

**MORITZ TILLER & Co.**

k. k. Hoflieferanten — Inhaber der Ersten öst.-ungar. und serbischen Uniformirungs-Anstalten „**zur Kriegsmedaille**"

**Wien, VII., Mariahilferstrasse 22. — Budapest und Belgrad.**

## Actien-Gesellschaft

der

## Locomotiv-Fabrik

(vormals **G. Sigl**)

in Wiener-Neustadt.

Locomotive, Tender und deren Bestandtheile für normale Bahnen, auch Locomotiven jeder Grösse und Spurweite für Local-, Industrie-, Strassenbahnen und für Bauunternehmungen; stationäre Dampfmaschinen, Locomobile, Dampfkessel, Dampfhämmer u. dgl., grosse Schmiedestücke aus Eisen und Stahl, Eisen- und Metallabgüsse jeder Art.

Centralbureau: **Wien, I., Petersplatz 7.**

Die Maschinenfabriks-Niederlage

und

**Maschinen-Agentur**

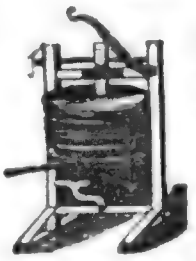
## E. MUNK,

**WIEN III., Reisnerstrasse 36,**

liefert alle Maschinen und Apparate für Eisenbahn-, Bergbau- und Hüttenbetrieb; und empfiehlt besonders: **R. W. Dinnendahl's Grubenventilatoren, Luft-Compressoren** und **Gesteins-Bohrmaschinen, Krigar's Cupolöfen, Schraubengebläse** u. **Feldschmieden** für Schmiedefeuer, Hochöfen, Bessemer und Hammerwerke etc. — **Munk's Exhaustoren** für Ventilations- und Trocknungszwecke. — **Greeven's** kolbenlose **Dampfpumpen** u. **Pulsometerpumpen** für Wasserhaltung u. Wasserförderung. — **Cameron's Specialdampfpumpen** für Kesselspeisung und Wasserförderung. — **Centrifugalpumpen, Rotationspumpen, Bessemerpumpen** u. **Brunnenschöpfwerke** für Hand- u. Kraftbetrieb. — **Saug- u. Druckpumpen,** vorzügl. Construction f. jede Leistung. — **Ziegelei-Maschinen** u. Maschinen f. Chamottefabriken, Cementfabriken, Presskohle u. Briquettes. — Asbestplatten, Asbestfaden, Lagermetall, Leder- u. Baumwoll-Treibriemen, Röhren u. Schläuche

**☞ Prospecte gratis u. franco. ☜**

## Blasbälge und Feldschmieden



sowie alle Gattungen

**Schlosser- und Schmiede-Werkzeuge, Bohrmaschinen, Reifbiegmaschinen** für Eisenbahnen, Schifffahrts-Unternehmungen, Bauunternehmer, Fabriken, Schmiede etc. empfiehlt

die k. k. priv.

**Hof- und Armee-Blasbalg- und Feldschmieden-Fabrik**

des

**Josef Schaller in Wien,**

**II., Rothensterngasse 15.**

## GANZ & Co.

Eisengiesserei und Maschinenfabriks-Actien-Gesellschaft

**BUDAPEST,**

General-Agentur. **WIEN**, nur IX., Wasagasse 31.

Lieferungen von **Hartgussrädern, Kreuzungen, Drehscheiben** nach Wuthum's Kugelsystem und anderen Construktionen, **complete Wasserstations-Einrichtungen** und **Oberbau-Materialien**

## WAGGONS

für normal- und schmalspurige Eisenbahnen und Pferdebahnen, Gruben- und Förderkunde, Turbinen, Mechanische und Giesserei-Arbeiten aller Art, Röhren, Traversen und Gussarbeiten für Bauzwecke, Walzenstühle mit Hartgusswalzen für Hoch- und Flachmüllerei. Complete Mühlen-Einrichtungen nach neuesten Constructionen. Elektrische Beleuchtungs-Maschinen sowie Erzeugung aller landwirthschaftlichen und Bauartikel. Während der Nachtzeit Ludwig's patentirte Planrosts, die vor Allem Construktionen sehr bedeutende Kohlenersparnisse bieten.

*Wichtig für Aemter, Speditions- und Handelshäuser, Eisenbahn-Bureaux etc.!*

## Stampiglien aus Celluloid,

**dauerhafter und billiger als Metall- oder Kautschuk-Stempel.**

*—◇ Patentirt in Oesterreich-Ungarn. ◇—*

**Celluloid** wird seit mehreren Jahren — besonders in Frankreich, England und Amerika — zu Clichés verwendet und hat sich widerstandsfähiger und dauerhafter erwiesen, als Kupfer oder Metall, da selbst bei einer Auflage von einer halben Million kaum merkliche Spuren von Abnützung sich zeigten.

Celluloid gestattet die Verwendung aller Farben, selbst wenn dieselben ätzende Flüssigkeiten enthalten, also auch von anvergänglichen Firniss- (Buchdruck-) Farben oder Copirfarben, während bei vulcanisirtem Kautschuk nur die leicht verwitternden Anilin- (Glycerin-) Farben Anwendung finden können. Celluloid-Stampiglien können daher auch in der Buchdruckerpresse verwendet werden.

**Preise von fl. 1.50 aufwärts. — Duplicate zur Verwendung in der Buchdruckerpresse billigst. — Preis-Courante gratis und franco.**

**J. E. Haidegger, IV., Hungelbrunngasse 4, Wien.**

LINZ 1869. —— WIEN 1873. —— PARIS 1876.

# H. ESTERLUS

FABRIK: IX. BEZIRK, **WIEN** MARIANNENGASSE 2.

Etablirt 1854.

**Permanentes Lager von**

## Apparaten zu Sanitätszwecken,

**Geräthschaften zur Krankenpflege,**

insbesondere Rettungskasten, Tragbahren, und sonstigem Bedarf bezüglich der Sanitätspflege für **Eisenbahnen** und deren Werkstätten; Uebernahme von Kranken zur Transportirung mittelst eigens hiezu construirter Tragbetten unter persönlicher Leitung. 587

---

# Maschinen- und Waggon-Fabriks-Actien-Gesellschaft

**in Simmering bei Wien**

(vorm. H. D. SCHMID).

**SPECIALITÄTEN:**

Dampfmaschinen, Dampfhämmer, Dampfpumpen, Dampfkrahne, Dampfkessel, Dampfschiebebühnen, Werkzeugmaschinen zur Bearbeitung von Metallen und Holz, Gebläse, Walzwerks-Einrichtungen, Förderanlagen, Wasserhaltungsmaschinen, Wasserpumpen, Luftpumpen.

Pressen, Krahne, Aufzüge, Ventilatoren, Bagger, Contesimalwaagen, Drehscheiben, Schiebebühnen, Wasserstations-Einrichtungen, Arsenal-Einrichtungen, Maschinen für Patronenhülsen-Fabrikation, Laffetten und Protzen eiserne, Munitions- und Proviantwagen, Baracken, Spitz- und Hohlgeschosse.

Personen- und Lastwagen, Schneepflüge, Drainsen, Tramwaywagen, Strassen-Schneepflüge (Patent Schmid-Michaner), Locomotiven ohne Feuerung (Patent Francq), Eisenabgüsse nach eigenen und fremden Modellen.

---

# F. Weichmann's Wtwe.

Specialist

**von Signalisirungs- und Beleuchtungs-Gegenständen**

**für Eisenbahnen**

WIEN, II. Bez., Körnergasse 5.

---

# FR. WLACH & COMP.

WIEN, III., obere Weissgärberstrasse 19. | PRAG, Ecke der Thor- und Kornгasse.

empfiehlt **Eisenbahn-Unternehmungen** seine Fabrik für Beleuchtungs- und Signalisirungs-Gegenstände Erzeuger k. k. priv. Sicherheits-Laternen für Petroleum ohne Glascylinder.

**Lager unübertroffener Leder- und Maschinenschmiere.**

---

# LUDWIG & ROBERT BUKOWITZ

**Pelz- und Montur-Lieferanten**

**für österreichisch-ungarische Eisenbahnen**

**WIEN,**

589 **IX., Höfergasse 4.**

---

Die k. k. privileg.

**Maschinen-, Bohrwerkzeuge- und Eisenblechwaaren-Fabrik**

von

# CARL GLAS,

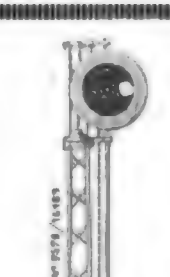
**WIEN, VI., Esterházygasse 14** (etablirt 1838),

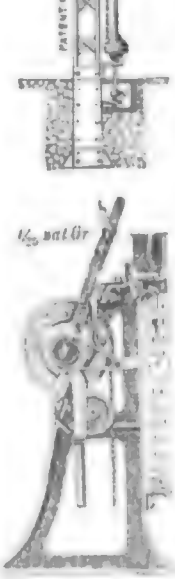
empfiehlt sich zur Lieferung von allen Gattungen **Apparaten u. Instrumenten zu Schürfungen und artesischen Tiefbohrungen**

**Auch werden Erdbohrungen übernommen.**

---

# Für Eisenbahnen und Eisenbahn-Bauunternehmer.





**Hebel-Apparate, Stellvorrichtungen** mit Draht- oder Gestänge-Transmission, für grosse und kleine Bahnhofs-Sicherungs- und Rangiranlagen; zur Aufstellung im Freien oder in gedeckten Räumen;

**Weichenstell-Vorrichtungen** mit centraler und localer Bedienung;

**Weichenriegel** für zweifachen Spitzenverschluss;

**Distanz-Scheibensignale** ohne Rückzugsgewicht;

**Semaphor-Signale** mit mechanischem oder elektrischem Antrieb;

**Petarden-Signale** in Combination mit optischen Signalen;

**Barrièren, Schub- und Drehthore** mit mechanischem, elektrischem und pneumatischem Antrieb;

**Sicherheits-Apparate** zur Avisirung bei Drahtbrüchen u. bei Aufschneiden v. Weichen;

**Schienenpedale** für den sicheren Anschluss der Wechselspitzschienen;

**Transmissions-Leitungen** und alle dazu nöthigen Bestandtheile;

**Rollbremsschuhe** zum Anhalten abrollender Wagen;

**Signalmittel** jeder Gattung;

**Automatisch-acustische Barrière-, Distanz- und Nebelsignale;**

**Schienencontactapparate** für die Controle der Zugsgeschwindigkeiten und für Streckenblockirung;

**Elektrische Einrichtungen** bewährter Systeme, sowie alle zur **Sicherung des Eisenbahn-Betriebes** nöthigen Artikel

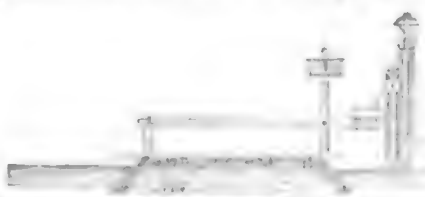
liefert nach **System und Patent A. Krüzner**

## die Maschinen-Fabrik und Eisengiesserei

in **Leobersdorf** bei Wien,

und werden Auskünfte ertheilt im **Bureau für Eisenbahn-Betriebs-Sicherungs-Einrichtungen** des

**Ingenieurs A. KRÜZNER, Wien, I., Maximilianstrasse 8.**



Digitized by Google

HERNALSER

## Waggon- und Maschinen-Fabrik

mit Brückenbau- und Eisenconstructions-Ateliers

von

**C. v. MILDE & Co. in WIEN**

(vormals Actien-Gesellschaft)

empfiehlt sich zur Lieferung von: **Personen- und Last-waggons** für normale und Secundärbahnen, Kühlwagen für Fleisch- und Lebensmittel-Transport, Schneepflüge, Draisinen, Tramwaywagen, Artillerie-Fahrzeuge, Sanitätswagen etc. etc., eiserne Brücken, Dachstühle, Hallen, Baracken, genietete Bauträger etc.

**NB.** Die eisernen Hallen des neuen Wiener Central-Viehmarktes wurden durch uns hergestellt.

**Wichtig für Eisenbahn-Bauunternehmungen!**

## Spreng-Gelatine und Gelatine-Dynamit*)

Patent ALFRED NOBEL.

Elektrische Zündapparate und Zünder

Österr. Armee-System.

Patent Schram-Mahler und Bohrmaschinen aller Systeme.

Alle Utensilien für den Bergbau liefert das cons. Bureau für Sprengtechnik

## MAHLER & ESCHENBACHER,

Wien, I., Maximilianstrasse 11.

*) *NB.* Der grösste Tunnelbau der Gegenwart, derjenige des Arlberga, wurde, nach vorangegangenen, vergleichenden Versuchen mit den verschiedensten, mit grosser Marktschreierei angepriesenen Sprengmitteln, ebenso wie s. Z. der Bau des St. Gotthard-Tunnel einzig und allein nur mit Nobel'schen Dynamiten durchgeführt.

## Thyssen & Cie., Mülheim a. d. Ruhr

Röhren-, Eisen- und Stahlwerke, Verzinkerei

liefern Siederöhren, Gasröhren, Weichenzugstangenröhren, Perkinsröhren, Flanschenröhren, Dampfheizungsröhren etc. etc., ferner: Bandeisen, Feineisen, Bleche, Feinbleche, Weissbleche, Träger-Weissbleche, Wetterleitten, verzinkte Eimer und alle übrigen Gegenstände aus verzinktem Eisen und Stahl.

Vertreter: **JULIUS OVERHOFF,**

*Wien, IV., Schleifmühlgasse Nr. 4.*

## Für Bahnen!

**Carbolsäuren** aller Gradhaltigkeiten, **Carbolsauren Kalk, Carbolsaure Desinfectionspulver** (Verbindung Carbolsäure mit Eisen- und Thonerdesalzen.) **Mineralfett-Oele** (Waggonschmieröle, Sommer- und Winteröle). **Vaseline-Dampfcylinderfett,** vollkommener Ersatz für Talg, liefert in jedem Quantum billigst die

**Chemische Fabrik Schöbritz - Aussig,**

DR. R. BÆHR-PREDARI. 572

**Baumeistern, Haus- und Bauherren** sowie **Eisenbahnen** empfehlen wir unsere öffentlich erprobten, sehr bewährten und gegenwärtig vielfach zur Anwendung kommenden

**feuersichern Wasserglasfarben-Anstriche.**

Ferner: **K. k. priv. u. prämiirte Dr. H. Zerener's Antimerulion** als: **Schwammvertilgungsmittel unter Garantie, vorzüglichstes Imprägnirmittel** für alles Holzwerk, gegen Fäulniss, Stock etc., anerkannt als **bestes Isolirmittel** gegen feuchte, inficirte Mauern, feuchten Untergrund etc.

**HOYER & KUHN, Chem. Fabrik, Wien, X., Columbusgasse 24.**

**K. k. ausschl. priv.** **Rostschutzmittel.**

Beste Atteste. **„ANTIOXYD"** Prospecte gratis

**Von grösstem Interesse für Eisenbahn-Unternehmungen.**

Bestes Conservirungsmittel für sämmtliche blanke Eisen- und Stahlwaaren, Sägen, Maschinen, Maschinenbestandtheile, Gewehrläufe, Säbel, überhaupt für alle Fabrikate anwendbar, wo blanke Flächen vor Rost zu schützen sind — *Kein Schmirgeln nöthig*

**Antioxyd** flüssig kostet per Kilo fl. 2 | netto Casse per Nachsalzig „ „ „ fl. 3 | nahme franco Station

**HERMANN SCHICKEL,** k. k. Privilegiums-Inhaber,

*WIEN, VIII., Fuhrmannsgasse 7, WIEN.*

## SCHMID & HALLAMA

**Ingenieure, Wien, I., Pestalozzigasse 6.**

**Vertreter der Locomotiv-Fabrik KRAUSS & Co. in München und Linz.**

**Technisches Bureau für Eisenconstructionen, Eisenbahn- und Strassenbrücken, Secundärbahnen.** 575

## Oesterreichisch-Alpine Montan-Gesellschaft,

besitzt in Steiermark, Kärnten, Ober- und Nieder-Oesterreich **Coaks- und Holzkohlen-Hochöfen, Bessemer- und Martin-Stahlhütten, Guss- und Frisch-Stahlhütten, Maschinenwerkstätten und Kesselschmieden, Stabeisen- und Blechwalzwerke** etc. in Schwechat, Neuberg, Mariazell, Krieglach, Kindberg, Kapfenberg, Graz, Pichling, Eibiswald, Reichraming, Hieflau, Eisenerz, Vordernberg, Donawitz, Zeltweg, Hall, Lölling, Eberstein, Treibach, Buchscheiden, Klagenfurt, Prevali u. s. w. und liefert:

**Eisenbahnschienen** aus Bessemerstahl und Eisen,
Schienennägel, Lascben und Unterlagsplatten,
Weichen und Kreuzungen,
**Achsen, Bandagen und complete Radsätze,**
**Schmiedestücke jeder Art,**
**Brücken-Constructionen in Eisen und Stahl,**
Wasserstations-Einrichtungen,
Waggon- und Locomotiv-Federn,
Gusswaaren aller Art,
**Reservoir, Tender- und Kesselbleche,**
Locomotiv-Frames aus Eisen- und Stahlblech,
Ketten, geschweisst und ungeschweisst aus Eisen und Stahl,
Façon-Eisen aller Art,
Stabeisen **(Fluss- und Schweisseisen)** aller Dimensionen,
Draht und Drahtstifte, Holzschrauben,
**Bessemer-, Martin-, Puddel-, Herdfrisch- und Tiegelgussstahl aller Härtegrade,**
Stahlfaçonguss, Sägeblätter, Wagenfedern, Achsen, Schraubstöcke, Ambose, Winden,
**Dampfkessel,** Reservoirs und sonstige Kesselschmiedarbeiten,
**Dampfmaschinen,** Dampfhämmer, Turbinen, Wasserräder, und sonstige **maschinelle Einrichtungen aller Art**
u. s. w. 523

**Sitz der Gesellschaft in Wien.**

**Bureaux: Kärntnerstrasse 55 und Maximilianstrasse 2.**

**Wichtig für die Herren Beamten der Eisenbahnen, für Eisenbahn-Hôtels und Eisenbahn-Restaurationen.** 586

**Gegründet 1816.**

# ANTON PAULY,

k. k. priv.

**Bettwaaren-Fabrikant**

**WIEN,**

**VIII., Lerchenfelderstrasse 36,**

empfiehlt sein reichhaltiges Lager aller Gattungen

**Bettwaaren,** u. zwar: **Eisenbetten, Bettleinsätze, Matratzen,** abgenähte **Bettdecken, Bettwäsche etc.,** sowie eine grosse Auswahl von **Bettfedern, Flaumen, Daunen** und gesottenen **Rosshaaren.**

***Preis-Courante sammt Zeichnungen gratis und franco.***

Vom Erfinder Herrn Prof. **Dr. Meidinger** ausschl. autorisirte Fabrik für 578

# Meidinger-Oefen.

**Beste Regulir-, Füll- und Ventilations-Oefen.**

Grosse, rasche Heizkraft, bei geringer Ofengrösse, vollständige und einfachste Regulirbarkeit der Verbrennung; beliebig lange Dauer des Feuers; höchst einfache Reinigung und Wegfall alles Putzens, Beseitigung der übrigen strahlenden Wärme, billigste Heizung und lange Dauer des Ofens; gute Lüftung bei Anwendung des Ventilationsrohres. **Heizung bis zu drei Zimmern durch nur einen Ofen.** — Centralheizungen für ganze Gebäude. — Prospecte und Preislisten gratis und franco.

**Fabrik für Meidinger Oefen und Hausgeräthe:**

**H. HEIM,** Wien, Ober-Döbling, Niederlage, I., Kärntnerstr. 10 42 u. Budapest, Thonethof.

Vor Nachahmung wird gewarnt.

Diese Schutzmarke der Fabrikat an der Innenseite der Ofenthüre angegossen.

**MEIDINGER-OFEN H. HEIM**

# Theyer & Hardtmuth

**NIEDERLAGE:** 11 Kärntnerstrasse WIEN.

**FABRIKEN:** Wieden, kl. Neug. 15, 17, 19 und STEIN a. d. Donau.

ETABLISSEMENT für

**Einrichtung von Eisenbahnen,**

Bau-Unternehmungen, techn. Bureaux.

Erzeugung von Indigopapier u. Telegraphenrollen.

**General-Depôt für Oesterreich-Ungarn** von **Winterbottom's** 571

**Imperial - Pauseleinwand** und **Eckstein's Pause-Pergament.**

557

# „DER CONDUCTEUR."

***Officielles Coursbuch der österr.-ungar. Eisenbahnen***

erscheint 10mal im Jahre. — Aenderungen, welche zwischen den Erscheinungs-Terminen der Hefte eintreten, erscheinen als Nachträge und werden den P. T. Herren Abonnenten gratis und franco nachgeliefert. — Der **illustrirte Führer** an den Bahnen ist im **Jahrgang 1883** noch wesentlich bereichert worden. — Pränumerations-Gebühr für das ganze Jahr 5 fl. ö. W. (mit franco Postversendung).

***Einzelne Hefte 50 kr. mit franco Postversendung 60 kr.***

**Pränumerationen,**

welche an jedem beliebigen Tage beginnen können, jedoch nur ganzjährig angenommen werden, **erbitte per Post-Anweisung,**

da Nachnahme-Sendungen den Bezug wesentlich vertheuern.

**Die Verlagshandlung R. v. WALDHEIM**

**in Wien, II., Taborstrasse 52.** Expedition: **I., Schulerstrasse 13.**

**Wichtig für Eisenbahnbureaux!**

**Neueste patentirte Erfindung des Professor Klinkerfues!**

# Wetter-Compass,

das erste und einzige Instrument, welches für die **Vorausbestimmung des Wetters** reellen Werth hat. **Keine Berechnung nöthig.**

**AVERTISSEUR,**

Anzeiger von **Nachtfrost** und **Gewitter.**

**Universal-Hygrometer,**

wesentlich **verbesserter Feuchtigkeitsmesser,** gleichz. Thaupunkt anzeigend. Illustr. Preiscourante gratis u. franco.

**Gustav Stifter,**

**Wien, I., Eschenbachgasse 10.**

K. k. a. pr. flache

# Holzcement-Bedachung

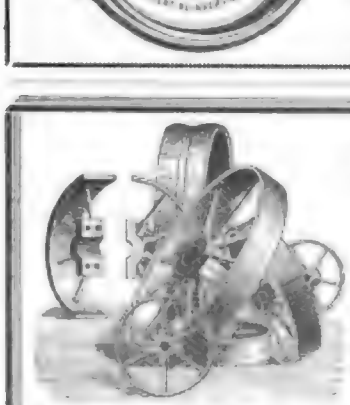
**nur echt** durch die Unternehmung

**OTTO GRAFE,**

**WIEN, II., Josefinengasse Nr. 7.**

Ich empfehle diese Bedachung wärmstens als besonders wasserdicht, feuersicher, unverwüstlich, dauerhaft, ohne Reparaturen zu erfordern und billig. Zulässig bei Bauten im Polizei-Rayon Wien. **Bei deutschen Eisenbahnen sehr viel angewendet.** Complete Ausführungen in allen Gegenden geschehen prompteste unter Uebernahme langjähriger Garantie. Mein Lager **vorzüglicher Stein-Dachpappe** halte bestens empfohlen.

**Auskünfte, Prospecte, Kostenanschläge etc. gratis.**



Für

**Eisenbahn-Werkstätten,**

schmiedeiserne 2-theilige

# Riemscheiben

um über 80% leichter als gusseiserne, daher geringere Belastung der Transmissionswellen. Schnelle und leichte Befestigung ohne Betriebsstörung.

**Breitenseer Maschinenfabrik und Eisengiesserei**

von **Lehmann & Leyrer,**

**Wien, I., Elisabethstrasse 15.**

# Linoleum

Kork-Teppiche

Wand-Tapeten

# Lincrusta-Walton

für Eisenbahn-Waggons etc.

F. C. Cullmann's Nachfolger

A. REICHLE

Wien, I., Kolowratring 3.

158

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Vereines österr. Eisenbahn-Beamten.

Redacteur: Dr. jur. ROBERT ZUCKERKANDL.

Druck der „STEYERERMÜHL" in Wien.
Für die Druckerei verantwortlich: ALBERT PIETZ.

Digitized by Google

Oesterreichische

# Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN

des

Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint jeden Sonntag.

Abonnements und Inserate werden angenommen in der Administration WIEN, I., Rechenbachgasse 11 und im Annoncirungs-Institut „Globus" für Eisenbahn- u. Dampfschiff-Stationen, WIEN, I., Himmelpfortgasse 13.

Redaction: WIEN, I., Rechenbachgasse 11.

Manuscripte werden nicht zurückgestellt.

Abonnement incl. Postversendung in Oesterreich-Ungarn: Ganzjährig fl. 5. — Halbjährig fl. 2.50. Für das deutsche Reich: Ganzjährig Mark 10. Halbjährig Mark 5. Im übrigen Auslande: Ganzjährig Frcs. 20. Halbjährig Frcs. 10.

Einzelne Nummern 15 kr.

Offene Reclamationen portofrei.

№ 32. Wien, den 10. August 1884. VII. Jahrgang.

## Die italienischen Eisenbahnen.

Die folgende Darstellung hat den Zweck, ein klares Bild über das italienische Eisenbahnwesen, das jetzt an einer entscheidenden Phase angelangt ist, zu liefern. Es ist zu diesem Ende unerlässlich, eine kurze Geschichte der italienischen Eisenbahnen bis auf unsere Zeit herab vorauszuschicken. Als Quellen dienten ausser kleineren Aufsätzen und den officiellen statistischen Mittheilungen eine grössere Arbeit von Cucheval-Clarigny »*Les chemins de fer italiens*« und eine officiöse anonyme Brochure »*L'ordinamento delle Strade ferrate*«, die namentlich über die jüngsten Conventionen sehr werthvolle Ausführungen enthält.

Die erste italienische Eisenbahn wurde im October 1839 dem Verkehre übergeben, es war dies die 8 Kilometer lange Strecke von Neapel nach Portici. Dieselbe wurde verlängert einerseits nach Castellamare, andererseits nach Nocera, doch fiel die Eröffnung dieser Linien in das Jahr 1844. Im Verlaufe von weiteren 5 Jahren folgten die Linie Neapel - Caserta und eine Fortsetzung der ersten Strecke nach Salerno. Das Königreich Neapel glaubte hiemit genug gethan zu haben, und es währte fast 20 Jahre, ehe eine neue Eisenbahn gebaut wurde Indessen hatte Oesterreich schon im Jahre 1840, und zwar am 18. August die 13 Kilometer lange Strecke von Mailand nach Monza eröffnet und am 17. Februar 1846 folgte die Linie Mailand-Treviglio. Auch die anderen italienischen Mächte wollten nicht zurückbleiben. In Toscana wurde im Jahre 1841 eine Actiengesellschaft mit dem Bau der Linie Florenz-Pisa betraut, 1844 wurde die Linie Pisa-Lucca, 1846 die Linie Florenz-Pistoja concessionirt. Es folgte die Linie Empoli-Livorno; das ganze Netz war bereits im Jahre 1850 im Betriebe. Etwas später folgte Piemont. Im Jahre 1844 ordnete König Carl Albert den Bau einer Eisenbahn von Turin nach Genua auf Staatskosten an, und es gelang, diese überaus schwierige und theuere Linie (die Baukosten stellten sich auf 640.000 Francs pro Kilometer) bis zum Jahre 1853 zu vollenden. Die Verbindungslinie von Turin mit Frankreich über den Mont Cenis wurde dagegen von Privaten gebaut. Die erste Theilstrecke derselben von Turin nach Pisa wurde von dem Bauunternehmer Brassey im Jahre 1854 vollendet. Im selben Jahre wurde eröffnet die Strecke Alessandria-Novara, und 1855 hatte das piemontesische Eisenbahnnetz eine Länge von 374 Kilometer.

Allein am intensivsten wurde die Eisenbahn-Bauthätigkeit in Italien von Oesterreich betrieben, vorwiegend aus strategischen Rücksichten. Bis Ende 1855 hatte Oesterreich die folgenden Linien dem Betriebe übergeben: Mailand-Monza, Mailand-Treviglio, Verona-Mantua, Mailand-Como-See, Venedig-Casarsa, Venedig-Coccaglio. Dieselben waren auf Staatskosten erbaut worden Die Ereignisse des Jahres 1848 hatten jedoch die österreichischen Staatsfinanzen so sehr verschlechtert, dass an die Mithilfe des Privat-Capitals gedacht werden musste. So schritt denn Oesterreich an den Verkauf der lombardischen und venetianischen Eisenbahnen an eine vom Herzog von Galliera gegründete Eisenbahn-Gesellschaft, welche die unvollendeten und noch im Studium befindlichen Linien innerhalb eines Zeitraumes von 5 Jahren auszubauen sich verpflichtete. Diese Gesellschaft, aus der die Oesterreichische Südbahn entsprang, trat auch in den von Oesterreich mit dem Kirchenstaate, mit Toscana, Parma und Modena abgeschlossenen Eisenbahnvertrag ein, und zwar an die Stelle Oesterreichs, und übernahm den Bau der Linien Piacenza-Parma-Modena-Bologna, und Bologna-Pistoja. Sie vergrösserte zu diesem Behufe ihr Capital, und mit Recht führte sie den Titel: »K. k. priv. österr. Süd-Lombardo-venetianische und Italienische Central-Eisenbahn-Gesellschaft.«

Endlich ist noch der Kirchenstaat zu erwähnen. Papst Pius IX. ertheilte im Jahre 1851 die Concession für die Linie von Rom nach Frascati an eine Gesellschaft, die sich »*Pio Latina*« nannte. Die Eisenbahn wurde im Jahre 1856 eröffnet. Doch erwies sich diese Gesellschaft als zu schwach, die vom päpstlichen Stuhle geplanten grösseren Linien herzustellen. Aus diesem Grunde wurden einer französischen Gesellschaft die Concessionen für die Linien

Digitized by Google

Rom-Civitavecchia und Rom-Bologna und Civitavecchia-toscanische Grenze ertheilt. Im Jahre 1856 nahm diese Gesellschaft unter der Firma »*Société générale des chemins de fer Romains*« mit einem Actiencapital von 85 Millionen Francs ihre Thätigkeit auf.

Somit hätten wir die Anfänge des italienischen Eisenbahnwesens dargestellt. Die erste grosse Umgestaltung vollzog sich im Jahre 1859, als die Lombardei und die italienischen Mittelstaaten mit Ausnahme des Kirchenstaates an Savoyen fielen. Mit der Lombardei kam ein Netz von circa 600 Kilometer aus der Machtsphäre Oesterreichs, und es ergab sich, dass die lombardische Eisenbahn-Gesellschaft Linien in zwei Staaten besass. Die neue italienische Regierung sah sich veranlasst, die Concession der Gesellschaft zu bestätigen, es wurden nur in der Verwaltung einige Veränderungen vorgenommen, die durch die neuen Zustände geboten waren. Italien nahm einen entsprechenden Theil der Garantien für die italienischen Linien auf sich, die Gesellschaft kaufte überdies die piemontesischen Staatsbahnen und übernahm deren Betrieb vom Jahre 1864 angefangen, sie schritt auch an die Durchbohrung des Mont Cenis und nahm, entsprechend der neuen Situation, für die italienischen Linien die Firma an: »Gesellschaft der oberitalischen Eisenbahnen.« Dieser Zustand hielt jedoch, wie sich zeigen wird, nicht lange vor.

Auch mit Rom wurden Verhandlungen begonnen, welche dazu führten, dass die »Gesellschaft der römischen Eisenbahnen« nach einer Vergrösserung ihres Capitals theils durch Fusion theils durch Ankauf die toskanischen Eisenbahnen an sich brachte. Dieselbe Gesellschaft erhielt Concessionen für andere wichtige Linien, musste dagegen einzelne Verbindungsstrecken abtreten, und es wurden zwischen ihr und der italienischen Regierung ununterbrochen Verhandlungen gepflogen, deren Resultate jedoch kein weiteres Interesse haben.

Endlich erfuhr auch das Eisenbahnwesen Neapels eine wichtige Umgestaltung. Im Jahre 1860, einige Wochen vor seinem Sturze, ordnete der König von Neapel den Bau dreier grosser Linien in seinem Staate an. Nach vielfachen Wechselfällen wurde der Bau dieser und anderer Linien der von Bastogi gegründeten und von dem neuen savoyischen Regiment begünstigten »Gesellschaft der italienischen Südbahnen« übertragen. Ihre wichtigste Aufgabe war es, eine Linie längs des adriatischen Meeres von Ancona nach Otrante und eine Transversallinie von Neapel nach Foggia zu bauen.

So heben sich denn schon bis zum Jahre 1866, das eine neue Umwälzung im italienischen Eisenbahnwesen hervorbrachte, drei abgesonderte grosse Eisenbahncomplexe deutlich heraus: die oberitalischen Linien in der Verwaltung der »Alta Italia«, die römischen Linien in der Verwaltung der »Gesellschaft der römischen Eisenbahnen«, und die südlichen Linien, welche der »Gesellschaft der italienischen Südbahnen« gehörten. Die Abtheilung der Linien ist jedoch geographisch keine genaue, die oberitalischen Linien reichen bis in die Mitte der Halbinsel, die Südbahnen fast ebenso. Die mittlere Länge der italienischen Eisenbahnen betrug

| | | |
|---|---|---|
| 1861 | . . . . . | 1730 km |
| 1862 | . . . . . | 2227 » |
| 1863 | . . . . . | 2617 » |
| 1864 | . . . . . | 3180 » |
| 1865 | . . . . . | 3599 » |
| 1866 | . . . . . | 4314 » |

Der Bruttoertrag war von 44 Millionen Lire im Jahre 1861 auf 73 Millionen Lire im Jahre 1866 gestiegen, auf den Kilometer berechnet, betrug die Brutto-Einnahme im Jahre 1861: 25.554 Lire, im Jahre 1866: nur 16.927 Lire. Die Ertragsziffer ist also gesunken. Es sei erwähnt, dass der Kilometer-Bruttoertrag des Jahres 1861 seither überhaupt nicht wieder erzielt werden konnte.

(Ein zweiter Artikel folgt.)

## Zur Erhöhung der Betriebssicherheit auf den Eisenbahnen.

In Preussen findet alljährlich unter dem officiellen Titel »Sicherheits-Conferenz« eine Berathung von Eisenbahn-Technikern statt, welche den Zweck hat, einen Meinungsaustausch über auf Eisenbahnen herzustellende Sicherheitsmassnahmen herbeizuführen und neue Vorschläge kennen zu lernen. An den letzten Berathungen nahmen die Techniker nicht nur der Preussischen Staatsbahnen, sondern auch der grösseren Privatbahnen, der Reichs-Eisenbahnen und der Militär-Eisenbahn Theil, ferner die technischen Mitglieder der Eisenbahn-Abtheilungen im Ministerium der öffentlichen Arbeiten. Diese Letztern betheiligen sich jedoch nur an den Berathungen, nicht aber an den Abstimmungen, dies mit Rücksicht darauf, dass das Ministerium die schliesslich entscheidende Behörde ist, die auf solche Weise die Ansichten der inmitten der Praxis stehenden Männer kennen lernt.

Aus den Berathungen der diesjährigen Sicherheits-Conferenz theilt das Centralblatt der Bauverwaltung eine Reihe von Punkten mit, denen wir das Nachfolgende entnehmen. Die Conferenz beschäftigte sich eingehend mit der Frage der Centralapparate für eine sichere Signal- und Weichenstellung. Ein sicheres, wenngleich kostspieliges Mittel zur Verhütung von Unfällen in Folge falscher Weichenstellung ist, wie bekannt, in den genannten Apparaten gegeben, in welchen die Vorrichtungen zum Stellen sowohl der Weichen, als auch der Einfahrsignale zusammengeführt und von einander dergestalt abhängig gemacht sind, dass das Signal zur Einfahrt eines Zuges erst gegeben werden kann, nachdem alle Weichen, die der Zug zu durchfahren hat, richtig eingestellt und gleichzeitig festgeriegelt sind. Ein Unglück der eben bezeichneten Art ist alsdann völlig ausgeschlossen. Auf den Preussischen Staatsbahnen sind für diese Anlagen schon seit längerer Zeit erhebliche Mittel aufgewandt worden, welche in den letzten sechs Jahren die Summe von nahezu zwei Millionen Mark erreicht haben; für das gegenwärtige Etatsjahr stehen weitere 200.000 M. zur Verfügung. Dem entsprechend ist die weitere Einführung in erfreulichem Maasse vorgeschritten; zur Zeit sind nämlich 430 Bahnhöfe mit zusammen 999 Centralapparaten versehen, von denen etwa zwei Drittel zur Gattung der eben bezeichneten Vorrichtungen zum Stellen der Signale und Weichen gehören, während die übrigen lediglich zum Stellen mehrerer Weichen von einem

Sammelpunkt aus dienen, ausserdem waren noch 811 Stationen mit 1362 einfachen Sicherungs-Apparaten ausgerüstet, durch welche eine gegenseitige mechanische Abhängigkeit der Einfahrsignale und der besonders sicherungsbedürftigen Eingangsweichen hergestellt wird. Es liegt auf der Hand, dass die Betriebssicherheit auf unseren Bahnen mit der Durchführung dieser Massregel ganz erheblich wachsen muss. Auch die Bauart der Apparate selbst wird unausgesetzt verbessert. Unter Anderem lag der Conferenz in dieser Beziehung die Frage vor, ob es im Interesse der zuverlässigen Wirksamkeit der Vorrichtungen, mit denen die Weichen nicht selten auf 3—400 m Entfernung gestellt werden, zu empfehlen sei, bei den langen Leitungen statt der meist gebräuchlichen Gestänge aus schmiedeeisernen Rohren doppelte Stahldrahtzüge anzuwenden. Letztere sind zwar erst in geringem Umfange erprobt, die bisherigen Versuche sind aber befriedigend ausgefallen und haben namentlich bei Leitungen über 250 m Länge eine Kraftersparniss von 30 bis 50% gegenüber den Gestängeleitungen ergeben. Dies ist von grosser Bedeutung, weil die bei Gestängen erforderliche Kraft zum Umstellen der Weichen nicht selten bis an die Grenze der Leistungsfähigkeit eines mittelkräftigen Mannes und darüber hinausreicht, was selbstredend zu grossen Unzuträglichkeiten und selbst Gefahren Veranlassung geben kann. Es wurde deshalb auch beschlossen, die Versuche mit den beiden Systemen in grösserem Umfange fortzusetzen, um möglichst bald zu sichern Ergebnissen und einem endgiltigen Urtheil zu kommen.

Eine fernere Frage betraf die Mittel, welche anzuwenden seien, um den Locomotivführer vor der Einfahrt in einen Bahnhof von dem Stande des Signals, welches ihm die Einfahrt gestattet oder verbietet, rechtzeitig Kenntniss zu geben. Derartige Massregeln sind nöthig, damit der Führer der Locomotive auch bei ungünstiger Witterung, welche die Signale auf weite Entfernungen zu sehen verhindert, oder bei solchen Boden-Verhältnissen, welche die Signale dem Blick des von weitem Kommenden entziehen, in den Stand gesetzt wird, den Zug bei Zeiten zum Stehen zu bringen, falls das Signal »Halt« zeigt. Gewahrt der Führer, in dessen Hand das Schicksal des Zuges und seiner Insassen liegt, das Signal beispielsweise bei starkem Nebel oder Schneegestöber erst in dessen unmittelbarer Nähe, so ist an ein Halten nicht mehr zu denken, und die Unfälle, welche durch solches Ueberfahren von Haltsignalen herbeigeführt sind, gehören zu den schwersten ihrer Art. Nun sind zwar viele Mittel, um dies zu verhüten, sowohl in Vorschlag wie in Anwendung gebracht; völlig zuverlässige und unter allen Umständen sicher arbeitende Einrichtungen — und solche müssen doch gefordert werden — sind aber bis heute nicht gefunden. Die Versuche, unserm technischen Eisenbahnwesen auch in dieser Hinsicht die führende Stellung, welche man ihm ohne Ueberhebung zuerkennen darf, zu sichern, sind unausgesetzt im Gange, wie sich aus den Erörterungen dieser Frage in der Versammlung ergab. Und das »Centralblatt« glaubt, dass, wenngleich die Bestrebungen zu einem endgiltigen Abschluss auch noch nicht geführt haben, die bisherigen Erfolge doch zu der Annahme berechtigen, dass auch diese Frage in nicht ferner Zeit befriedigend gelöst werden wird. Von den Mitteln, den Locomotivführer in ausreichender Entfernung vor dem Bahnhofs-Abschlusstelegraphen von dem Stande des Signals zu unterrichten, wurde zunächst das Auslegen von Knallsignalen erörtert. Diese werden an der Stelle, wo der Führer — falls das Signal auf »Halt« steht — gewarnt werden soll, auf die Schienen gelegt und die Knallpatrone wird dann durch die darüberfahrenden Räder der Locomotive entzündet. Man hat mit den verschiedensten Arten solcher Vorrichtungen Versuche angestellt, von denen diejenigen den meisten Erfolg versprechen, bei welchen sich die Knallsignale ohne besonderes Zuthun der Wärter, lediglich durch ihre mechanische Verbindung mit dem Haltsignal selbstthätig auf das Geleis schieben und von demselben ebenfalls selbstthätig entfernt werden, wenn das Signal gezogen und die Einfahrt in den Bahnhof freigegeben wird. Andere Einrichtungen, die demselben Zweck dienen, sind u. A. Seitens der Direction in Köln (linksrheinisch) angewandt. Hier hat man z. B. auf Bahnhof Kalscheuren in angemessener Entfernung vor dem Abschlusstelegraphen ein Glockenrasselwerk aufgestellt, welches beim Vorüberfahren der Locomotive zum Ertönen gebracht wird, wenn »Halt« geboten ist. Dieselbe Verwaltung hat neuerdings einen vom Telegraphen-Inspector Schellens in Köln erfundenen Apparat versuchsweise in Gebrauch genommen, bei welchem die Aufmerksamkeit des Locomotivführers statt durch ein Glockenwerk durch das Abfeuern von drei Lefaucheux-Patronen erregt wird, eine Einrichtung, die sich namentlich durch Billigkeit auszeichnen soll. Anders construirte Glockenwerke, die den Locomotivführer rechtzeitig benachrichtigen sollen, sind von der Elberfelder Direction angewandt worden, die nach den bisherigen Erfahrungen ebenfalls gute Leistungen aufweisen.

Von ähnlicher Wichtigkeit sind die elektrischen Contact-Apparate, die zur Ueberwachung der Geschwindigkeit dienen, mit welcher die Züge auf der Strecke draussen fahren. Der eigentliche Apparat ist im Stationsbureau aufgestellt, während auf der Strecke in den Geleisen in bestimmten Entfernungen Taster angebracht sind, welche durch den darüberfahrenden Zug niedergedrückt werden und einen »Contact« schliessen, durch den nach dem Stations-Apparat auf elektrischem Wege Zeichen gegeben und auf einem nach der Uhr ablaufenden Papierstreifen vermerkt werden. Die Apparate erfüllen sonach einen dreifachen Zweck; sie lassen erkennen, mit welcher Geschwindigkeit der Zug draussen fährt, wo er sich in jedem Augenblick befindet und ob ein Zug etwa auf der Bahn liegen geblieben ist. Der erste Zweck, die Ueberwachung der Fahrgeschwindigkeit, ist der wichtigste, weil durch die beabsichtigte oder unbeabsichtigte Ueberschreitung der hierfür gezogenen Grenzen nur zu oft Entgleisungen mit ihren entsetzlichen Folgen herbeigeführt worden sind. Die vorjährige Sicherheits-Conferenz hatte die Einführung dieser Einrichtungen dringend empfohlen und dieselbe ist vom Minister der öffentlichen Arbeiten unverweilt angeordnet worden; der diesjährige Etat enthält dafür, wie seinerzeit schon gemeldet, die Summe von 200.000 Mk. Die mit den Apparaten bereits früher gemachten günstigen Erfahrungen wurden in der Versammlung allseitig bestätigt, und es handelte sich in der diesjährigen Conferenz wesentlich um die Frage, für welche Bahnlinien die Anwendung der Apparate als vorzugsweise dringlich zu erachten sei. Als solche wurden übereinstimmend diejenigen Strecken bezeichnet, bei denen die Locomotivführer bekanntermassen die gestattete Fahrgeschwindigkeit zu überschreiten geneigt sind, namentlich um Zeitversäumnisse einzuholen, wie dies besonders bei längeren Gefällstrecken der Fall zu sein pflegt. Die weiteren Mittheilungen über diesen Gegenstand betreffen im Wesentlichen technische Einzelheiten. Als bezeichnend für den praktischen, von Bureaukratismus freien Geist, der diese Versammlungen beherrscht, möge noch angeführt werden, dass auch zur Sprache kam, in welcher Weise die Revision der Papierstreifen, auf denen die Fahrgeschwindigkeit verzeichnet wird, stattfinden solle, und dass man empfahl, vor Allem auf die einfachste Handhabung der Revision ohne alles unnütze Schreibwerk zu achten, da sonst aus dieser Arbeit ein unverhältnissmässiger Aufwand an Mühe und Kosten erwachsen könne.

Die weiteren meist technischen Erörterungen können wir übergehen und erwähnen zum Schluss nur noch die Berathungen, welche sich an den traurigen Unfall in Steglitz knüpften

Diese Katastrophe hatte Veranlassung gegeben, der Sicherheits-Conferenz die Frage zu unterbreiten, ob es geboten erscheine, zum Schutze des reisenden Publikums beim Ueberschreiten von Bahnhofsgeleisen noch weitergehende Vorschriften zu geben, als solche in den früher erlassenen Bestimmungen schon enthalten sind, oder welche besonderen Anordnungen noch zu treffen sein möchten, um in Zukunft derartigen Unfällen mit Sicherheit vorzubeugen. Das Unglück war, wie erinnerlich, dadurch herbeigeführt worden, dass das Publikum die den Perron abschliessenden Schranken gewaltsam geöffnet und das erste Hauptgeleis überschritten hatte in dem Augenblick, als ein Courierzug heranbrauste, der den Bahnhof fahrplanmässig ohne Aufenthalt durchfuhr. Nach eingehender Erörterung der hierbei in Betracht kommenden Massnahmen sprach die Versammlung sich dahin aus, dass die bestehenden Vorschriften für regelmässige Betriebsverhältnisse ausreichen. Für Fälle ausserordentlicher Art, in denen befürchtet werden muss, dass das Publikum bei zeitweise starkem Andrange durch die gewöhnlichen Mittel von dem unzeitigen Ueberschreiten der Geleise nicht abgehalten werden kann, müssen besondere, und zwar die weitgehendsten und wirksamsten Mittel baulicher oder betriebstechnischer Natur zu Hilfe genommen werden, für welche jedoch bei der grossen Verschiedenartigkeit der vorliegenden Verhältnisse allgemein giltige Regeln nicht aufgestellt werden können. Die zu ergreifenden Massnahmen, zu denen in erster Linie die Herstellung schienenfreier Uebergänge zu allen Perrons zu zählen ist, müssen vielmehr in jedem einzelnen Falle den jeweiligen örtlichen Verhältnissen besonders angepasst werden. Daraufhin sollen nun die hier in Frage kommenden Bahnhöfe nochmals einzeln geprüft werden, um dann, falls eine Abänderung oder Ergänzung der vorhandenen Anlagen im Hinblick auf den zu Zeiten vorkommenden Massenandrang geboten erscheint, alsbald entsprechende Entwürfe für den Umbau zu bearbeiten. Im Uebrigen werden für die betreffenden Bahnhöfe, soweit dies nicht bereits geschehen, noch besondere Betriebsvorschriften erlassen, durch welche für die Zeit, in der das Ueberschreiten eines Geleises dem Publikum freisteht, das Befahren dieses Geleises ausgeschlossen wird.

## Einnahmen der österr.-ungarischen Eisenbahnen im ersten Semester 1884.

Die auf dem österr.-ungarischen Eisenbahnnetze im ersten Semester 1884 erzielten Transport-Einnahmen beziffern sich auf 111,109.549 fl., in der gleichen Zeitperiode des Vorjahres auf 113,093.028 fl. Da die durchschnittliche Gesammtlänge des österr.-ungarischen Eisenbahnnetzes für die Zeitperiode vom 1. Jänner bis 30. Juni 1884 20.530 km, für denselben Zeitraum 1883 dagegen 19.740 km betrug, so stellt sich die durchschnittliche Einnahme per Kilometer für die genannte Periode 1884 auf 5412 fl., gegen 5729 fl. im Vorjahre, d. i. um 317 fl. ungünstiger, oder auf das Jahr berechnet, per 1884 auf 10 824 fl. gegen 11.458 fl. pro 1883, d. i. um 634 fl., oder in beiden Fällen um 5·5% ungünstiger. Die Einnahmen der einzelnen Bahnen betrugen:

| Benennung der Eisenbahnen | für Personen und Gepäck | für Güter | im Ganzen |
|---|---|---|---|
| | Gulden | | |
| **Gemeinsame österr.-ungar. Eisenbahnen.** | | | |
| Erste ungar.-galiz. Eisenbahn | 101.116 | 450.101 | 551.217 |
| | — 3991 | + 138.019 | + 134.628 |
| Kaschau-Oderberger Eisenbahn | 325.369 | 1,735 200 | 2,060.569 |
| | + 47.296 | — 9.790 | + 37.506 |
| Oest.-ungar. Staats-Eisenbahn Gesellschaft, Eigene Linien | 3,781.771 | 13,015.087 | 16,796.858 |
| | + 602.901 | — 919.709 | — 316.808 |
| Strecke Bruck-N.-Szöny .. | 105.988 | 285.376 | 391.364 |
| | + 18.216 | + 16.002 | + 34.218 |
| Südbahn-Gesellschaft ..... | 4,360.709 | 13,905.545 | 18,266.254 |
| | + 209.596 | 632.908 | — 423.312 |
| Ungarische Westbahn ..... | 249.735 | 537.398 | 787.133 |
| | + 1.334 | — 26.624 | — 28.290 |
| Summe . | 8,949 730 | 29,931.738 | 38,881.468 |
| | + 900.991 | — 1,431.979 | — 530.985 |
| **Oesterreichische Eisenbahnen.** | | | |
| **I. K. k. Staatsbahnen.** | | | |
| a) im Staatsbetriebe: | | | |
| Arlbergbahn (Innsbr.-Land.) Braunau — Strasswalchener Bahn, Dalmatiner Bahn, Donau-Ufer-Bahn (Nussdorf-Stadlauer Donaubrücke), Istrianer Bahn, Niederöst Staatsbahnen, Rakonitz-Protivin und Tarvis-Pontafel.. | 235.411 | 580.434 | 815 845 |
| | + 8.302 | + 13.679 | + 21 981 |
| Dniester Bahn ..... | 66.589 | 197.464 | 264.053 |
| | + 551 | + 31.369 | + 31.920 |
| Kaiserin Elisabeth-Bahn (incl. k. k. Donau-Ufer-Bahn-Strecke Stadlauerbrücke-Ebersdorf) ..... | 1,911.845 | 4,211.480 | 6.123.326 |
| | + 161.356 | + 1,084.685 | — 923.329 |
| Kaiser Franz Josef-Bahn..... | 1,356.975 | 3,284.596 | 4.641.571 |
| | + 56.944 | + 78 | + 57.022 |
| Tarnow-Leluchow (Grenze). | 49.946 | 159.391 | 209.337 |
| | + 960 | + 15.019 | + 15.979 |
| b) im Privatbetriebe: | | | |
| Erbersdorf-Würbenthal .... | 4.005 | 16.775 | 20.780 |
| | + 219 | + 1.492 | + 1.711 |
| Kriegsdorf-Römerstadt .... | 2.435 | 11.535 | 13.970 |
| | + 53 | — 665 | — 612 |
| Mürzzuschlag-Neuberg..... | 5.448 | 20.126 | 25.574 |
| | + 999 | — 9.037 | — 8.038 |
| Unterdrauburg-Wolfsberg.. | 9.828 | 21.062 | 31.790 |
| | + 275 | + 1.545 | + 1.820 |
| **II. Vom Staate verwaltete Privatbahnen.** | | | |
| a) Auf Rechnung des Staates: | | | |
| Kronprinz Rudolf-Bahn (incl. Mösel-Hüttenb. u. Zeltweg-Fohnsdorf) ..... | 600.439 | 2 018.679 | 2,619.118 |
| | + 44.042 | — 7 412 | + 36.630 |
| b) Auf Rechnung der Eigenthumsgesellschaft | | | |
| Erzherzog Albrecht-Bahn .... | 101.866 | 252.726 | 354.592 |
| | + 10.668 | + 42 657 | + 53.335 |
| Dolina-Wygodaer Localbahn . | ..... | 17.540 | 17.540 |
| | — | — | — |
| Mährische Grenzbahn ..... | 47.886 | 176.250 | 224.136 |
| | + 6 303 | + 4.940 | + 11.243 |
| Vöcklabruck-Kammer Bahn . | 4.098 | 4.266 | 8.364 |
| | + 801 | + 982 | + 1 783 |
| Vorarlberger Bahn..... . | 99.013 | 169 814 | 268.827 |
| | + 16 398 | — 15.095 | + 1.306 |
| Wittmannsdorf-Leobersdorf Ebenfurther Eisenbahn, incl. Ebenfurth-Neufeld ..... | 3.108 | 35 468 | 38.576 |
| | — | — | — |
| **III. Privatbahnen in Privatbetrieb.** | | | |
| Aussig-Teplitzer Eisenbahn... | 130.869 | 1,465.596 | 1,596.465 |
| | + 3.746 | — 62 331 | — 58.585 |
| Böhmische Commercialbahnen | 21.947 | 138.992 | 160.939 |
| | + 3 220 | — 25.053 | — 21.833 |

Digitized by Google

| Benennung der Eisenbahnen | für Personen und Gepäck | für Güter | im Ganzen |
|---|---|---|---|
| | Gulden | | |
| Böhmische Nordbahn | 839.179 | 1,185 463 | 1,524 642 |
| | + 15.935 | — 26.607 | — 10 672 |
| Böhmische Westbahn | 289.179 | 1,397.071 | 1,686.250 |
| | + 15.516 | — 137.849 | — 122.333 |
| Bozen-Meraner Bahn | 49.647 | 40.373 | 90 020 |
| | + 989 | — 4.781 | — 3.792 |
| Buštěhrader Eisenbahn | 446.201 | 1,992 139 | 2,438 340 |
| | + 12.969 | — 152.250 | — 139 281 |
| Dux-Bodenbacher Eisenbahn | 57.950 | 1,065.380 | 1,123 330 |
| | + 6.297 | + 36.704 | + 43.001 |
| Galizische Carl Ludwig-Bahn (altes Netz) | 705.694 | 3,053.784 | 3,762.478 |
| | + 46.962 | — 114.308 | + 67.346 |
| Galizische Carl Ludwig-Bahn (neues Netz) | 228.089 | 671.481 | 899.570 |
| | + 5.166 | + 49.512 | + 54.678 |
| Graz-Köflacher Eisenbahn a. B. G. | 66 414 | 663.661 | 730.075 |
| Hietzing-Perchtoldsdorfer Localbahn (Dampfcramway) | + 5437 | — 12.900 | — 7.463 |
| | 26.629 | — | 26 629 |
| | — | — | — |
| Kaiser Ferdinands-Nordbahn | 1,927.723 | 11,077.845 | 13,005 568 |
| | + 18.391 | 645.224 | — 626.833 |
| Mährisch-schles. Nordbahn | 166.515 | 588.693 | 755.208 |
| | + 2.306 | + 1.337 | + 3.643 |
| Kremsierer Eisenbahn | 18.506 | 58.083 | 76 589 |
| | + 1.362 | + 6 781 | + 3.143 |
| Kremsthalbahn | 34.394 | 29.598 | 63.992 |
| | + 11.848 | + 12.695 | + 24.543 |
| Kuttenberger Localbahn | 1.611 | 5 100 | 6.711 |
| | + 25 | + 2.678 | + 2 703 |
| Lemb.-Czern. Jassy B. (ö. L.) Lemb.-Czernow. | 285.127 | 1,073.130 | 1,358.257 |
| | — 1.110 | + 165.882 | + 164.772 |
| Lemb.-Czern. Jassy B. (ö. L.) Czern.-Suczawa | 75 522 | 276.010 | 351.532 |
| | — 674 | + 63.776 | + 63.102 |
| Leoben-Vordernberger Bahn | 9 739 | 92.714 | 102.453 |
| | + 715 | + 9 525 | + 10.240 |
| Mährisch-schles. Centralbahn | 93.193 | 344.587 | 437.780 |
| | + 6.349 | + 23.967 | + 30.916 |
| Neutitscheiner Localbahn | 6.137 | 17.802 | 23.939 |
| | + 156 | + 622 | + 678 |
| Oest. Local-Eisenb.-Gesellsch | 45.555 | 227.906 | 273.461 |
| | + 17.706 | + 29.161 | + 46.867 |
| Oest. Nordwestbahn Garant. Strecke | 945.879 | 2,754.346 | 3,700.225 |
| | + 37.779 | — 378.964 | — 341.265 |
| Oest. Nordwestbahn Ergänzungsnets | 334.807 | 1,803.382 | 2,138.189 |
| | + 15.437 | 293 927 | — 277.590 |
| Ostrau-Friedlander Eisenbahn | 21.912 | 186.888 | 208.800 |
| | + 4.649 | + 24.272 | + 28.921 |
| Eisenb. Pilsen-Priesen (Lemberg) Alte Linien | 70.924 | 492.646 | 563.570 |
| | — 503 | — 49.391 | — 49.894 |
| Eisenb. Pilsen-Priesen (Lemberg) Pils.-Eisenst. | 36.746 | 252.027 | 288.773 |
| | — 1.795 | 6 735 | — 8.530 |
| Prag-Duxer Eisenbahn | 77.582 | 527.668 | 605.250 |
| | + 4.850 | — 108.638 | — 103.784 |
| Schwechat-Mannersdrf. Localb. | 8.705 | 17.554 | 26.250 |
| | — | — | — |
| Stauding-Stramberger Localb. | 4.903 | 64.727 | 69.030 |
| | + 529 | + 3.170 | + 3.699 |
| Südnordd. Verbindungsbahn | 245.259 | 995.457 | 1,240.716 |
| | + 4.954 | — 122.760 | — 117.806 |
| Wien-Aspanger Bahn | 114 280 | 103.391 | 217.671 |
| | + 29.937 | + 30.333 | + 60.270 |
| Wiener Verbindungsbahn | 23.794 | 289.000 | 312.794 |
| | + 15.814 | — 3.022 | + 12.292 |
| Wien-Pottend.-Wr.-Neust. B. | 42.617 | 449.017 | 491.634 |
| | — 9.234 | + 35.587 | + 26.353 |
| Summe | 11,529.462 | 44,675.098 | 56,204.560 |
| | + 697.087 | — 2,487.408 | — 1,790.321 |
| **Ungarische Eisenbahnen.** | | | |
| Alföld-Fiumaner Bahn | 359.056 | 503.890 | 862.946 |
| | + 6.601 | — 163.190 | — 156.589 |
| Arad-Csanáder Bahn | 85.527 | 117.751 | 203.278 |
| | + 41.898 | + 64.952 | + 106.850 |
| Arad-Körösthal-Bahn | 39.660 | 94.477 | 134.137 |
| | + 4.004 | — 21.628 | — 17.624 |
| Arad-Temesvárer Eisenbahn | 39.940 | 101.860 | 141.800 |
| | — 514 | — 3.281 | — 2.695 |
| Budapest-Fünfkirchner Eisenb. | 95.738 | 573.312 | 669.075 |
| | + 22 668 | + 50.986 | + 73 654 |
| Fünfkirchen-Barcser Bahn | 54.076 | 219.429 | 273 505 |
| | + 1.962 | — 7.933 | — 5.971 |
| Gr.-Kikinda Gr.-Becskerek. B. | 43.612 | 21.793 | 65 406 |
| | — | — | — |
| Güns-Steinamanger Localbahn | 6.954 | 6.791 | 13.745 |
| | — | — | — |
| Mohács-Fünfkirchner Bahn | 39.987 | 583.731 | 623.718 |
| | + 954 | + 67.322 | + 68.276 |
| Raab-Oedenburg-Ebenfurter B. | 53.187 | 212.636 | 205.823 |
| | + 2 836 | + 6.156 | + 8.992 |
| Szamosthaler Eisenbahn | 29.030 | 52.021 | 81 051 |
| | + 5.475 | + 13.537 | + 19.012 |
| Ungarische Nordostbahn | 342.719 | 1,053.851 | 1,396.570 |
| | + 10.620 | + 40.778 | + 51.398 |
| Ungar. Staats-Eisenbahnen | 2,556.425 | 8,736.542 | 11,292.967 |
| | + 231.346 | — 117.973 | + 113.373 |
| Summe | 3,745.907 | 12,277.614 | 16,023 521 |
| | + 379.475 | — 41 648 | + 337.827 |
| Alle Bahnen | 24,225.099 | 86,884.450 | 111,109.549 |
| | + 1,977.556 | — 3,961.035 | — 1,983.479 |

Im ersten Semester wurden befördert:

| | Personen | | Tonnen | |
|---|---|---|---|---|
| Gemeinsame Eisenbahnen | 7,541.831 | | 6,584.235 | |
| | + 1,135.011 | | — 79.178 | |
| Oesterreichische „ | 13,165.734 | | 19,689.811 | |
| | + 2,074.597 | | + 867.990 | |
| Ungarische „ | 3,550.615 | | 4,349.885 | |
| | + 367.042 | | + 241.729 | |
| | 24,258.200 | | 30,623.931 | |
| | + 3,576.650 | | + 1,030.541 | |

Wie sich aus diesen Ziffern ergibt, hat sich der Frachtenverkehr bisher nicht günstig gestaltet; trotz der Zunahme um 1 Mill. Tonnen haben die Einnahmen nicht unwesentlich abgenommen.

# General-Versammlung

des

# Vereins deutscher Eisenbahn-Verwaltungen.

## Die combinirbaren Rundreise-Billets.

Wir haben in der letzten Nummer die Beschlüsse der General-Versammlung in Betreff der combinirbaren Rundreise-Billets mitgetheilt. Das Substrat derselben bildete das Protokoll über die von der Commission für Angelegenheiten des Personenverkehrs am 28. Juli in Frankfurt a. M. stattgehabte Verhandlung, das der General-Versammlung im Auszuge mitgetheilt wurde. Es lautet:

»Von der k. k. Direction für Staatseisenbahnbetrieb in Wien war der Vorschlag ausgegangen,

den Deutsch-Schweizerisch-Oesterreichischen, resp. den Deutsch-Schweizerisch-Oesterreichisch-Italienischen Rundreise-Verkehr mittelst der combinirbaren Rundreise-Billet-Coupons bis, bezw. ab den schweizerischen event. schweizerisch-italienischen Grenzstationen zu bedienen.

»Dieser Vorschlag hatte der Direction der Pfälzischen Bahnen Anlass zu dem Antrage gegeben,

die vorbezeichnete Frage möge mit Rücksicht auf die ihr innewohnende grosse Bedeutung und in Hinblick darauf, dass der gestellte Antrag Abweichungen von den vereinsseitig getroffenen bezüglichen Bestimmungen in sich schliesse, zum Gegenstand der Beschlussfassung des Vereins gemacht werden.

»Die geschäftsführende Direction überwies dem entsprechend diese Frage der Commission für Angelegenheiten des Personenverkehrs zur Vorbereitung für die Beschlussnahme der General-Versammlung.

»In Verbindung mit der vorbezeichneten Frage stand ein der Commission gleichfalls überwiesener Antrag der Bayerischen Staatsbahn, in Ziffer 1 der Ausführungs-Vorschriften zu den Bestimmungen über die Ausgabe von combinirbaren Rundreise-Billets dem ersten Absatze die folgende Bestimmung anzuschliessen:

»Solche Coupons ohne Entfernung und Preisangabe sind weiter zulässig zwischen zwei Uebergangs-Stationen, wenn der Reisende auf einer derselben das Gebiet des Vereins verlässt und auf der anderen wieder betritt, oder zwischen zwei Seehäfen, wenn der Reisende in einem anderen Seehafen das Festland wieder betreten will, als in welchem er dasselbe verlassen hat. Für welche Uebergangs-Stationen bezw. Seehäfen solche Coupons aufzulegen und für das General-Verzeichniss anzumelden sind, bleibt der Vereinbarung der betheiligten Verwaltungen, bei Meinungsverschiedenheit der Entscheidung der Commission für Angelegenheiten des Personenverkehrs vorbehalten.«

»In der Commission hatte sich eine allseitige Uebereinstimmung der Ansichten darüber kundgegeben, dass es nur erwünscht sei, wenn die Erleichterungen und Vergünstigungen für den Schweizerischen und Italienischen Verkehr unter Benutzung der bereits vorhandenen Einrichtung der combinirbaren Rundreise-Billete des Vereins gewährt werden können, insoweit hierzu ein Bedürfniss vorliege; nur darüber gingen die Meinungen auseinander, ob es nicht etwa zweckmässig sein möchte, von jeder Amendirung der bestehenden Bestimmungen zu Gunsten des die Vereinsgrenzen überschreitenden Rundreiseverkehrs mit Rücksicht darauf abzusehen, dass die Einrichtung erst kurze Zeit in Anwendung steht und sich noch nicht übersehen lässt, welche ferneren Aenderungen etwa als nothwendig sich herausstellen werden, oder, wenn diese Frage verneint werden sollte, in welchen Beziehungen die bestehenden Vereinsbestimmungen zu Gunsten des bezeichneten Verkehrs zu modificiren als angemessen erachtet werden können.

»Hierbei war in Betracht zu ziehen,

1. inwieweit eine Abweichung von der Bestimmung empfohlen werden könne, dass sämmtliche in einem Billet vereinigten Coupons eine geschlossene Rundtour vom mindestens 600 km bilden sollen;
2. ob es sich empfehle zu Gunsten des die Vereinsgrenzen überschreitenden Rundreiseverkehrs eine Erweiterung der Giltigkeitsdauer der combinirten Billets (35 Tage) und der Ausgabezeit (vom 1. Mai bis ultimo September jeden Jahres) eintreten zu lassen.«

»Gegen eine Concession in Bezug auf die letztbezeichneten beiden Punkte waren aus der Versammlung verschiedene Bedenken geltend gemacht worden, die Commission glaubte aber, was die Frage unter Nr. 1 betrifft, zu Gunsten des die Vereinsgrenzen überschreitenden Rundreiseverkehrs sich für die Concession aussprechen zu können, dass von der dort erwähnten Forderung abgesehen, dass also nachgelassen werde, ein Reisender dürfe auf einer anderen Station in den Verein wieder eintreten, als über welche er das Vereinsgebiet verlassen hat, ohne dass für die zwischenliegende Lücke ein besonderer Coupon erforderlich ist, vorausgesetzt jedoch, dass die Bestimmungen über die Giltigkeitsdauer nicht alterirt werden und dass die innerhalb des Vereinsgebietes zurückgelegten oder zurückzulegenden Strecken zusammen immer noch mindestens 600 km ausmachen.

»Der Herr Vertreter der referirenden Verwaltung formulirte nun den Antrag der letzteren dahin, dass in §. 6 der Bestimmungen über die Ausgabe von combinirbaren Rundreisebilleten zuzusetzen sei:

»Insoweit jedoch, als die im Allgemeinen nur für den Vereinsverkehr bestimmten Coupons für combinirbare Rundreisebillete zur Combination von Rundreisebilleten mit fremden, dem Vereine nicht angehörigen Verwaltungen verwendet werden, was grundsätzlich zulässig ist, können hinsichtlich der Zeit der Ausgabe der Billete sowohl, als auch hinsichtlich der Giltigkeitsdauer derselben Abweichungen von den in Alinea 1 getroffenen Festsetzungen in der Weise stattfinden, dass für solche Verkehre je nach Bedarf die Verabfolgung von Rundreisebilleten während des ganzen Jahres platzgreifen kann, und dass die Giltigkeitsdauer der Billete bis zu 60 Tagen ausgedehnt wird.

»Das gilt sowohl in dem Falle, als für die Vereinsstrecken separate Anschlussbillete zu bezw. ab den fremden Grenzstationen verausgabt werden, als auch dann, wenn Coupons der fremden Strecken mit denjenigen der Vereinsbahnen in einem Billet zusammengefasst werden.

»Rücksichtlich der Minimal-Kilometer-Entfernung sämmtlicher Couponstrecken finden bei Combinationen von Anschlussbilleten und gemeinsamen Billeten für den Durchlauf des Vereinsgebietes die Bestimmungen des Alinea 1 und 2 Anwendung.«

»Dieser Antrag basirte auf der Erwägung, dass die Ordnung der Angelegenheit im Sinne dieses Antrages zwar während der diesjährigen Saison nicht mehr angängig sei, dass es aber zweckmässig erscheine, den Antrag schon jetzt zu stellen, um zu erreichen, dass die angestrebten Vergünstigungen wenigstens mit Beginn der nächstjährigen Ausgabeperiode in's Leben treten können. Da nun ferner von verschiedenen Seiten beantragt worden war, zur Zeit von jeder Aenderung der Grundbestimmungen des Vereins abzusehen, weil ein dringendes Bedürfniss hierzu bis jetzt nicht genügend nachgewiesen sei, wurde zunächst der letztere Antrag (zu dessen Gunsten der Herr Vertreter der Bayerischen Staatsbahn den von seiner Verwaltung gestellten Antrag zurückzog) zur Abstimmung verstellt. Derselbe wurde mit Stimmengleichheit abgelehnt, dagegen empfahl die Commission einstimmig, der General-Versammlung in §. 6 der Bestimmungen über die Ausgabe von combinirbaren Rundreisebilleten zuzusetzen:

»Es ist zulässig, Touren zu combiniren, bei welchen das Vereinsgebiet an einem Punkte verlassen und an einem anderen Punkte wieder betreten wird, vorausgesetzt, dass die innerhalb des Vereinsgebietes zurückzulegenden Strecken zusammen immer noch mindestens 600 km umfassen. Die festgesetzte Giltigkeitsdauer wird hierdurch nicht verlängert.«

»Für den Fall, dass dem so combinirten Billete noch ein weiteres Billet ab der Vereinsgrenze angeschlossen werden soll, eine Verlängerung der Giltigkeitsdauer der combinirten Vereins-Rundreisebillete eintreten zu lassen, vermochte die Commission dagegen, weil ihr z. B. ein Bedürfniss hiezu nicht nachgewiesen erschien, nicht zu befürworten. Sie lehnte deshalb auch (u. zw. mit 8 gegen 6 Stimmen) z. Z. den weiter gestellten Antrag ab, dass bei Ueberschreitung eines Umfangs der Rundtour von 1000 km für jede vollendeten weiteren 100 km die Giltigkeit um 5 Tage verlängert werde, sowie (mit gleichem Stimmenverhältniss) den Antrag, die Ausgabe der combinirbaren Billete auf das ganze Jahr auszudehnen.«

## CHRONIK.

**Zur Organisation der Staatseisenbahnen.** Der Präsident der General-Direction der österreichischen Staatsbahnen, Section-Chef v. Czedik, hat anlässlich des Beginnes der Wirksamkeit der General-Direction folgendes Circulare an alle Organe der General-Direction und an die Betriebs-Directionen gerichtet:

»Mit dem heutigen Tage tritt auf Grund der a. h. Entschliessung vom 8. Juni d. J. (Handelsministerial-Erlass vom 23. Juni d. J.), die k. k. General-Direction der österreichischen Staatsbahnen in Wirksamkeit.

»So weit mir die Leitung der bis zum gestrigen Tage bestandenen, die vormaligen Directionen der niederösterreichischen Staatsbahnen, dann der Kaiserin Elisabeth-, Kronprinz Rudolf- und Vorarlberger-Bahn umfassenden k. k. Direction für Staatseisenbahnbetrieb zugestanden ist, obliegt es mir zunächst, sämmtlichen dieser Direction unterstellt gewesenen Organen für die eifrige, in vielen Fällen geradezu mit Anstrengung aller Kräfte vollzogene Dienstleistung bestens zu danken.

»Ich glaube es aussprechen zu können, dass alle Organe ihre Pflicht redlich und unter schwierigen Verhältnissen erfüllt haben. Ich freue mich constatiren zu können, dass diesen Leistungen seitens des k. k. Handelsministeriums im Besonderen und von der Bevölkerung im Allgemeinen die Anerkennung nicht versagt worden ist.

»Diese Anerkennung muss auch für die k. k. General-Direction der österreichischen Staatsbahnen und ihre Bediensteten die Richtschnur für ihr Verhalten bilden.

»Durch die Gnade Sr. Majestät des Kaisers an die Spitze der General-Direction gestellt, wende ich mich vorerst an die Bediensteten der bisher der Direction für Staatseisenbahnbetrieb nicht unterstandenen, nunmehr aber der General-Direction unterstellten Bahnen, und zwar der Prag-Duxer und Dux-Bodenbacher Eisenbahn, der Mährischen Grenzbahn, der Dniester-, Tarnow-Leluchower Bahn, endlich der Erzherzog Albrecht-Bahn.

»Es sind dies durchaus Bahnen, welche bis an die Grenzen Oesterreichs gehen, oder doch in Grenzprovinzen liegen. Durch ihre Vereinigung mit der General-Direction der österreichischen

Digitized by Google

Staatsbahnen ist der Beweis erbracht, dass Se. Majestät der Kaiser und die hohe Regierung die Einheit des Verkehrswesens — soweit der Staat unmittelbar darauf Einfluss hat — auch äusserlich zum Ausdrucke zu bringen für geboten erachteten.

»Durch das a. h. sanctionirte Organisations-Statut ist weiters dafür Sorge getragen, dass zwar durch die Einsetzung von Betriebs-Directionen Localleitungen geschaffen sind, welche bei der Ausdehnung des Netzes wohl kaum entbehrt werden könnten, dass aber der Central-Verwaltung alle jene Mittel gewahrt worden sind, welche eine starke Garantie für die einheitliche Leitung des Ganzen bieten.

»Indem ich die Organe dieser neu hinzukommenden Bahnen herzlich begrüsse und denselben bei ihrem Eintritte in die grössere Gemeinschaft die freundlichste Aufnahme zusichere, richte ich zunächst an sie, dann aber auch an alle anderen Organe und insbesondere an die zur Bildung der Betriebs-Direction berufenen Functionäre die ernste Aufforderung dieser Zusammengehörigkeit stets eingedenk und sich überhaupt bewusst zu bleiben, dass nur in dieser die Stärke der einzelnen Linien besteht, sowie dass durch diese Gemeinschaft das Wohlergehen der Einzelnen die kräftigste Bürgschaft erhält.

»Ich fühle mich verpflichtet, hier ausdrücklich zu erklären, dass ich auch in dieser Beziehung die gewissenhafteste Einhaltung unserer Vorschriften strenge überwachen und jedes Uebergreifen hintanzuhalten wissen werde. Wir haben uns Alle gegenwärtig zu halten, dass wir nicht die allgemeine, sondern nur die Verkehrspolitik, diese aber voll und gut zu betreiben haben.

»Wir müssen bestrebt sein, das freundliche Entgegenkommen zu rechtfertigen, das bisher der Staatseisenbahnbetrieb seitens der Bevölkerung gefunden hat. Wir dürfen bei aller Berücksichtigung localer Wünsche und Bedürfnisse unserem Eisenbahnwesen den verbindenden und ausgleichenden Charakter nicht nehmen, der demselben seiner Natur nach innewohnt und der zu Bestrebungen nach Trennung und Isolirung in schroffem Gegensatze steht. Wir müssen zeigen, dass durch die Staatsbahnen die Machtfülle der Staatsverwaltung nicht verkürzt, sondern vermehrt worden ist, und dass insbesondere für die Heeresverwaltung alle jene Vortheile gewahrt bleiben, welche durch die Vereinigung einer Anzahl von Bahnen unter einer einzigen General-Direction in Aussicht genommen worden sind.

»Mich werden alle Organe von diesem Geiste beseelt sehen. Ich hoffe und erwarte, dass sie es auch sein werden!«

**Personal-Nachricht.** Hofrath Perl Ritter v. Hildrichsburg, welcher bis zum 1. August Vice-Präsident der Direction für Staatseisenbahnbetrieb und Chef des Verkehrsdienstes der westlichen Staatsbahnen war, wurde, wie nun amtlich gemeldet wird, vom Handelsminister zur Dienstleistung bei der General-Inspection der österreichischen Staatsbahnen in seiner früheren Eigenschaft als General-Inspector und Vorstand der zweiten Abtheilung einberufen. Die Stelle eines Vice-Präsidenten bei der General-Direction der österreichischen Staatsbahnen bleibt vorläufig unbesetzt.

**Arlbergbahn.** Die für Mitte August in Aussicht genommene Eröffnung des Güterverkehres auf der Arlbergbahn wurde auf September verschoben, da sich auf der östlichen Zufahrtsrampe die Nothwendigkeit herausstellte, eine kleine Stelle, die auf Rutschterrain liegt, umzubauen.

**Galizische Transversalbahn.** Die Theilstrecke der Galizischen Transversalbahn Oświęcim—Podgórze wurde am 1. August ohne Feierlichkeit eröffnet.

**Wiener Stadtbahn.** Ein englisches Consortium, Poston und Nickisson, hat dem Wiener Magistrate einen Vorschlag wegen des Baues einer Stadtbahn erstattet. Nachdem sich der Magistrat mit demselben beschäftigt hatte, hat nun die Wienfluss-Regulirungs-Commission des Gemeinderathes die Bedingungen formulirt, unter welchen diese Concessions-Bewerbung unterstützt werden soll. Die Bedingungen lauten im Wesentlichen: 1. Die Gemeinde Wien ertheilt ihre Zustimmung zur Erwerbung der Concession für die Durchmesser-Linie unter der Bedingung, dass das Gesuch um die Ertheilung der Concession bis längstens 1. November 1884 an competenter Stelle überreicht und vorher dem Gemeinderathe vorgelegt wird. 2. Der Termin zum Baue dieser Strecke wird mit 2½ Jahren, vom Tage der Concessions-Erlangung gerechnet, festgesetzt, und haften die Concessionäre für die stricte Einhaltung des Bautermines mit einer zu Handen der Commune zu erlegenden Caution von 100.000 fl. 3. Die Zustimmung zur Benützung des Grundes von öffentlichen Strassen und Plätzen wird gegen Zahlung von 2000 fl. Recognitionszins für jeden Kilometer der vollendeten Bahn gestattet. Von dem erzielten Erträgnisse hat die Unternehmung, sobald das Reinerträgnis den Betrag von 5000 fl. per Kilometer übersteigt, ein Zehntel von dem diesen Betrag übersteigenden Gewinn an die Gemeinde abzuführen. — Der Magistrat hatte hier, analog dem Vorschlage des Consortiums, blos einen Recognitionszins von 150 fl. per Bahnkilometer vorgeschlagen. 4. Die in Benützung genommenen Strassen und Plätze hat die Unternehmung nach Vollendung der Arbeiten in den früheren Zustand zu versetzen und für die diesbezüglichen Arbeiten eine zweijährige Haftung zu übernehmen. Desgleichen sind während des Betriebes erforderlich werdende Reparaturen am Strassenkörper auf Kosten der Unternehmung zu bewerkstelligen. 5. Vorzunehmende Einlösungen von Häusern und Grundstücken fallen der Unternehmung zur Last. Nothwendig werdende Umlegungen von Canälen, Gas- und Wasserleitungsrohren sind gleichfalls auf Kosten der Unternehmer vorzunehmen. Bei Regulirung des Wienflusses, beziehungsweise der Strecke von der Schwarzenbergstrasse bis zur Schikanederbrücke, haben die Unternehmer genau nach den vom Stadtbauamte verfassten Plänen vorzugehen. Sollte sich die Nothwendigkeit von Aenderungen irgend einer Arbeit ergeben; so sind die bezüglichen Pläne rechtzeitig dem Gemeinderathe zur Genehmigung vorzulegen. Ueber diese Bedingungen wird dem Plenum des Gemeinderathes im Laufe der nächsten Woche Bericht erstattet werden.

**Prag-Duxer Bahn.** Das bekannte Banken-Consortium veröffentlicht die Einladung zur Subscription auf 26,413.200 Mark 4percentige Goldprioritäten der Prag-Duxer Bahn. Diese Anleihe dient zur Einlösung der Silber-Prioritäten. Die Subscription findet am 12. August zum Course von 92 statt.

**Der ungarische Communicationsrath.** An die Stelle des aufgelösten Verwaltungsrathes der ungarischen Staatsbahnen soll ein sogenannter Communicationsrath treten, der mit unserem Staatseisenbahnrath Aehnlichkeit hat. Derselbe besteht aus Vertretern der Ministerien, des Landes-Agricultur-Vereines, der Pester Handels- und Gewerbekammer und des Landes-Forstvereins. Ueber die Aufgabe dieses Rathes äussert sich ein Schreiben des Communications-Ministers Kemény an die drei letztgenannten Vereine in folgender Weise: »Durch Creirung des Communicationsrathes wünschte ich die Mithilfe solcher Männer dem Ministerium zu gewinnen und in dauernder Form zu sichern, welche sowohl theoretisch als praktisch auf jenem Gebiete einheimisch sind, auf welchem das Communications-Ministerium thätig ist, und welche sonach in der Erreichung des oben hervorgehobenen Zieles dasselbe zu unterstützen befähigt sind. Mein Bestreben ist dahin gerichtet, nach Möglichkeit je ein Fach zu berücksichtigen und die verschiedenen Interessen-Sphären in Berührung zu bringen, und dem entsprechend habe ich das hier beigeschlossene, die Organisation des Communicationsrathes enthaltende Statut festgestellt. Die Praxis wird erweisen, ob ich zur Geltendmachung meines Strebens das richtige Mittel erwählt habe. Und nun ersuche ich Sie, mit Rücksicht auf den §. 4 des Statuts für den Communicationsrath und im Rahmen der in denselben einzelnen Punkten festgestellten Mitgliederzahl, die Ihrerseits in den Communicationsrath zu entsendenden Mitglieder zu wählen und deren Namen ehestens bekanntzugeben.« Sobald diese Vereine und die einzelnen Ministerien ihre Vertreter designirt haben werden, wird der Minister die übrigen Mitglieder ernennen.

---

## MISCELLEN.

**Zur Bremsenfrage.** Von befreundeter Seite wird uns ein Bericht über einen Eisenbahnunfall zugesendet, der, seine Wahrheit vorausgesetzt, einen interessanten Beitrag zur Bremsenfrage liefern würde. Dem in New-York erscheinenden »*Weekly Herald*« schreibt man unter dem 1. Juli aus Lynchburg: »Einer der merkwürdigsten Eisenbahnunglücksfälle ereignete sich am Samstag Morgens auf der Virginia Midland-Eisenbahn mit dem Expresszug vor der Station Lynchburg. Zwei Meilen vor der Unglücksstelle beginnt ein starkes Gefälle und befindet sich am Ende desselben die grosse Eisenbahnbrücke über dem Jamesfluss, 700 Ellen von der Brücke ist eine sehr starke Curve in einem tiefen Einschnitt.

Als am Samstag Morgens der Expresszug auf das Gefälle kam, setzte der Locomotivführer, wie üblich, die automatische Westinghouse-Bremse in Thätigkeit, um die Schnelligkeit des Zuges auf dem Gefälle zu vermindern; die automatische Bremse versagte jedoch vollständig und jagte der Zug mit einer Geschwindigkeit von über 60 Meilen das Gefälle hinunter, der Brücke zu, und konnte weder der Locomotivführer noch die Conducteure denselben aufhalten; der Zug fuhr mit einer so colossalen Geschwindigkeit und Schwung durch die Curve auf die Eisenbahnbrücke, dass das erste Joch durchbrach, die Schwellen, Schienen und die zwei Schlafwagen in den 50 Fuss tief liegenden Fluss hinabfielen, die Locomotive, der Post- und Conducteurwagen hatten sich

Digitized by Google

getrennt und kamen glücklich auf das zweite Joch der Brücke, welches glücklicherweise intact blieb. Die Druckgestelle der Schlafwagen trennten sich während des Falles von den Wagenkasten, und konnten letztere, Dank diesem Umstande, eine Zeit lang auf dem Flusse schwimmen. Beide Wagen waren von Reisenden besetzt und manche noch im tiefen Schlafe. Herr Capitän Charles M. Blackford öffnete schnell ein Fenster und rettete sich mit mehreren anderen Reisenden durch Schwimmen. Mittlerweile waren Boote vom Ufer gekommen, und konnten alle Reisenden glücklich gerettet werden; 4 wurden verwundet und 2 Conducteure schwer verwundet. Alle aber hatten ihre Kleider und Effecten verloren und retteten nur ihr nacktes Leben. Es ist überhaupt ein wahres Wunder, dass kein Menschenleben verloren ging.«

## CLUB OESTERR. EISENBAHN-BEAMTEN.

Die Herren P. T. Clubmitglieder, deren Adresse, unter welcher ihnen das Cluborgan und sonstige Mittheilungen zuzusenden sind, geändert werden soll, werden hiermit freundlichst gebeten, die vorzunehmende Aenderung der Clubkanzlei gefälligst bekannt zu geben.

Für die P. T. Club-Mitglieder stehen in der Clubkanzlei zur Verfügung:

**Karten und Anweisungen** für Bäder zu ermässigten Preisen u. zw.: Voll-, Wannen- und Dampfbäder im **Dianabade, Ezterházybade, Margarethenbade** und **Sofienbade.**

**Entrée-Anweisungen** zum Besuche des Panoramas »Kairo und die Ufer des Nils«, verbunden mit dem Diorama »Sobieski mit seinen Alliirten auf dem Kahlenberge«. (Entrée 25 kr.)


# Bureau-Einrichtung.

**Actenschränke, Schreib- und Zeichentische, Cassen u. dgl.** sind billig zu kaufen. Anfragen unter »Z. 545« befördert

## Rudolf Mosse,

Wien, I, Seilerstätte 2.

Die Maschinenfabriks-Niederlage
und
Maschinen-Agentur

## E. MUNK,

WIEN, III., Reisnerstrasse 36,

liefert alle Maschinen und Apparate für **Eisenbahn-, Bergbau- und Hüttenbetrieb**; und empfiehlt besonders:
**R. W. Dinnendahl's Grubenventilatoren, Luft-Compressoren** und **Gesteins-Bohrmaschinen. Krigar's Cupolöfen, Schraubengebläse** u. **Feldschmieden** für Schmiedefeuer, Hochöfen, Bessemer- und Hammerwerke etc. — **Munk's Exhaustoren** für Ventilations- und Trocknungswerke. — **Greeven's** kolbenlose **Dampfpumpen** u. **Pulsometerpumpen** für Wasserhaltung u. Wasserförderung. — **Cameron's Specialdampfpumpen** für Kesselspeisung und Wasserförderung. — **Centrifugalpumpen, Rotationspumpen, Bessemerpumpen** u. **Brunnenschöpfwerke** für Hand- u. Kraftbetrieb. **Saug- & Druckpumpen.** vorzügl. Construction f. jede Leistung. — **Ziegelei-Maschinen** u. Maschinen f. Chamottefabriken, Cementfabriken, Presskohle u. Briquettes. — Asbestplatten, Asbestfaden, Lagermetall, Leder- u. Baumwoll-Treibriemen, Röhren u. Schläuche.

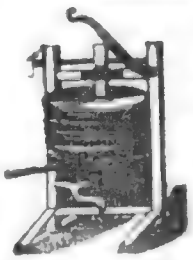
**☞ Prospecte gratis u. franco.** 54

Für
Eisenbahn-Werkstätten,
schmiedeiserne 2-theilige

## Riemscheiben

Breitenseer Maschinenfabrik und Eisengiesserei
von **Lehmann & Leyrer,**
Wien, I., Elisabethstrasse 15.

# Blasbälge und Feldschmieden



sowie alle Gattungen

**Schlosser- und Schmiede-Werkzeuge, Bohrmaschinen, Reifbiegmaschinen** für Eisenbahnen, Schifffahrts-Unternehmungen, Bauunternehmer, Fabriken, Schmiede etc. empfiehlt

die k. k. priv.

**Hof- und Armee-Blasbalg- und Feldschmieden-Fabrik**

des

**Josef Schaller in Wien,**
II., Rothensterngasse 16.

**Baumeistern, Haus- und Bauherren** sowie **Eisenbahnen** empfehlen wir unsere öffentlich erprobten, sehr bewährten und gegenwärtig vielfach zur Anwendung kommenden

## feuersichern Wasserglasfarben-Anstriche.

Ferner: K. k. priv. u. prämiirte Dr. H. Zerner's Antimerulion als: **Schwammvertilgungsmittel unter Garantie, vorzüglichstes Imprägnirmittel** für alles Holzwerk, gegen Fäulniss, Stock etc., anerkannt als **bestes Isolirmittel** gegen feuchte, inficirte Mauern, feuchten Untergrund etc.

HOYER & KUHN, Chem. Fabrik, Wien, X., Columbusgasse 24.

Das

## Bureau für Zeichnungen und Copirungen

Wien, I., Wollzeile 17,

empfiehlt sich zur Effectuirung aller in das technische und Gewerbegebiet fallenden Arbeiten, zur Ausführung von **Croquis** und **Situationsplänen** etc.

## Für Bahnen!

**Carbolsäuren** aller Gradhaltigkeiten, **Carbolsauren Kalk, Carbolsaure Desinfectionspulver** (Verbindung Carbolsäure mit Eisen- und Thonerdesalzen) **Mineralfett-Oele** (Waggonschmieröle, Sommer- und Winteröle), **Vaseline-Dampfcylinderfett,** vollkommener Ersatz für Talg, liefert in jedem Quantum billigst die

**Chemische Fabrik Schöbritz - Aussig,**
DR. R. BÆHR-PREDARI. 572

Wichtig für Eisenbahnbureaux!
Neueste patentirte Erfindung des Professor Kilianfuer!

## Wetter-Compass,

das erste und einzige Instrument, welches für die **Vorausbestimmung des Wetters** reellen Werth hat. **Keine Berechnung nöthig.**

AVERTISSEUR,
Anzeiger von Nachtfrost und Gewitter.

## Universal-Hygrometer,

wesentlich **verbesserter Feuchtigkeitsmesser,** gleichz. Thaupunkt anzeigend. Illustr. Preiscourante gratis u. franco.

**Gustav Stifter,**
Wien, I., Eschenbachgasse 10.

**Wichtig für Eisenbahnen und Telegraphie!**

**Resina-Cellulose.** Gegenstände, als: Accumulatoren, Batteriegefässe, Isolirgriffe, Platten, Röhren, überhaupt Alles, was aus Holz, Porzellan, Hartgummi etc. etc. gemacht wird, kann aus **Resina-Cellulose** hergestellt werden.

Ferner erzeuge ich: **Lackfirniss, Oelfarben** und **lackirte Waaren.**

JULIUS KRONIK, Wien, IV., Hofmühlgasse Nr. 2.


Digitized by Google

# Locomotiv-Fabrik KRAUSS & Co.

576 **München und Linz.**

**Locomotiven**
für
Haupt- und Secundärbahnen
von 10—500 Pferdekraft,
**für Strassenbahnen und Tramways**
von 15—100 Pferdekraft.

**Locomobilen**
von 2—12 Pferdekraft.
**Dampffeuerspritzen**
von 600—2000 Liter Förderung.
**Vorräthe in diversen Grössen.**

☞ **Prospecte werden auf Verlangen zugesendet.** ☜

Vertreter in Wien: **Schmid & Hallama,** I., Pestalozzigasse 6.

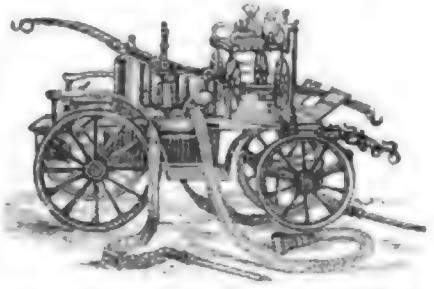
# Fr. Kernreuter

k. k. ausschl. priv.

Spritzen-, Pumpen-, Feuerlöschgeräthe- und Maschinen-
559 FABRIK

**Wien Hernals, Hauptstrasse 117**

54 Auszeichnungen!



Garantie!

liefert alle Arten von vierrädrigen Wagenspritzen (**Specialität: Landfahr- und Gebirgsspritzen**), Hydrophore, zwei- und vierrädrig, Wasserwägen und complete Löschzüge, **Abprotz-Spritzen mit neuer Abprotz-Vorrichtung,** Karrenspritzen, Magazinespritzen, Haus-, Quartier- und Gartenspritzen in vorzüglichster Ausführung **mit den nieversagenden Kugel-Ventilen,** ferner alle Arten von Mannes-Ausrüstungen, Leitern, Schläuchen etc., Brunnenschöpfwerke für jede Tiefe und Wasserleitung **solidester Construction,** Pumpen für alle Zwecke, als: Bier- und Weinwerk, Dickmaisch-, Oel-, Spiritus- und Jauche-Pumpen.

***Illustrirte Preis-Courante gratis und franco.***

Gemeinden auf Uebereinkommen Zahlungserleichterungen

K. k. a. pr. flache

## Holzcement-Bedachung

**nur echt** durch die Unternehmung

OTTO GRAFE,

**WIEN. II., Josefinengasse Nr. 7.**

Ich empfehle diese Bedachung wärmstens als besonders wasserdicht, feuersicher, unverwüstlich, dauerhaft, ohne Reparaturen zu erfordern und billig. Zulässig bei Bauten im Polizei-Rayon Wien. **Bei deutschen Eisenbahnen sehr viel angewendet.** Complete Ausführungen in allen Gegenden geschehen promptest unter Uebernahme langjähriger Garantie. Mein Lager **vorzüglicher Stein-Dachpappe** halte bestens empfohlen.

☞ **Auskünfte, Prospecte, Kostenanschläge etc. gratis.** ☜ 58

## Actien-Gesellschaft

der

## Locomotiv-Fabrik

(vormals **G. Sigl**)

**in Wiener-Neustadt.**

Locomotive, Tender und deren Bestandtheile für normale Bahnen, auch Locomotiven jeder Grösse und Spurweite für Local-, Industrie-, Strassenbahnen und für Bauunternehmungen; stationäre Dampfmaschinen, Locomobile, Dampfkessel, Dampfhämmer u. dgl., grosse Schmiedestücke aus Eisen und Stahl, Eisen- und Metallabgüsse jeder Art.

Centralbureau: **Wien, I., Petersplatz 7.**

**Pumpen** jeder Art und für jeden Zweck

Wiener Filiale der Commandit-Gesellschaft für Pumpen- und Maschinen-Fabrication:

I., Wallfisch-gasse 11. **W. Garvens, Wien** I., Wallfisch-gasse 11.

☞ **Kataloge gratis und franco.** ☜

# SCHMID & HALLAMA

**Ingenieure, Wien, I., Pestalozzigasse 6.**

**Vertreter der Locomotiv-Fabrik KRAUSS & Co.**
**in München und Linz.**

**Technisches Bureau für Eisenconstructionen, Eisenbahn- und Strassenbrücken, Secundärbahnen.** 575

**K. k. ausschl. priv. Rostschutzmittel.**

Beste Atteste. **„ANTIOXYD"** Prospecte gratis.

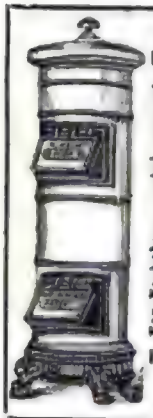
**Von grösstem Interesse für Eisenbahn-Unternehmungen.**

Bestes Conservirungsmittel für sämmtliche blanke Eisen- und Stahlwaaren, Sägen, Maschinen, Maschinenbestandtheile, Gewehrläufe, Säbel, überhaupt für alle Fabrikate anwendbar, wo blanke Flächen vor Rost zu schützen sind. — *Kein Schmirgeln nöthig.*

**Antioxyd** flüssig kostet per Kilo fl. 2 } netto Casse per Nachnahme franco Station
„ sulzig „ „ „ fl. 3 }

HERMANN SCHICKEL, k. k. Privilegiums-Inhaber,

*WIEN, VIII., Fuhrmannsgasse 7, WIEN.*



Vom Erfinder Herrn Prof. Dr. Meidinger ausschl. autorisirte Fabrik für 578

# Meidinger-Oefen.

Vor Nachahmung wird gewarnt.

**Beste Regulir-, Füll- und Ventilations-Oefen.**
Grosse, rasche Heizkraft, bei geringer Ofengrösse, vollständige und einfachste Regulirbarkeit der Verbrennung; beliebig lange Dauer des Feuers; höchst einfache Bedienung und Wegfall alles Putzens, Beseitigung der lästigen strahlenden Wärme, billigste Heizung und lange Dauer des Ofens; gute Lüftung bei Anwendung des Ventilationsrohres. Heizung bis zu drei Zimmern durch **nur einen Ofen.** — Centralheizungen für ganze Gebäude — Prospecte und Preislisten gratis und franco.

**Fabrik für Meidinger-Oefen und Hausgeräthe:**
**H. HEIM,** Wien, Ober-Döbling, Niederlage, I., Kärntnerstr. 40, 42 u. Budapest, Thonethof.

Diese Schutzmarke der Fabrik ist auf der Innenseite der Ofenthüre eingegossen.

MEIDINGER-OFEN
H. HEIM

LINZ 1869. —— WIEN 1873. —— PARIS 1878.

# H. ESTERLUS

FABRIK: IX. BEZIRK, **WIEN** MARIANNENGASSE 2.
Etablirt 1854.

**Permanentes Lager von**

## Apparaten zu Sanitätszwecken,

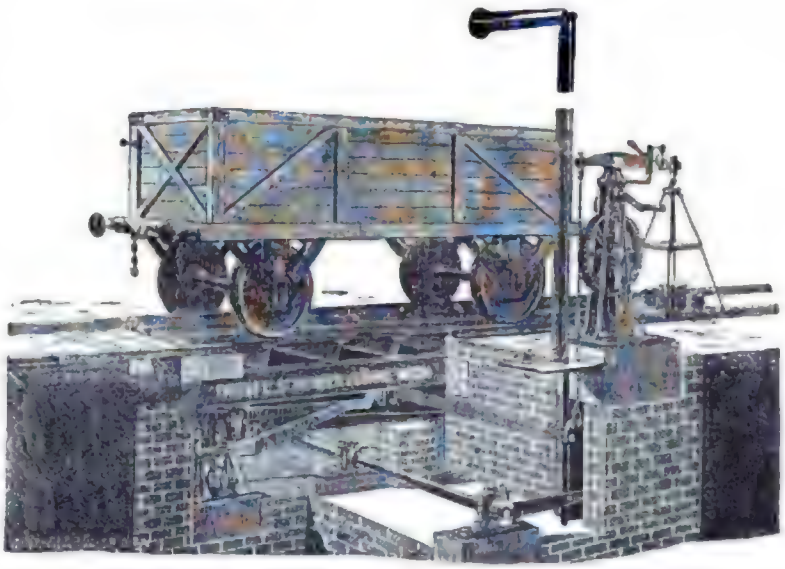
Geräthschaften zur Krankenpflege,

insbesondere Rettungskasten, Tragbahren, und sonstigem Bedarf bezüglich der Sanitätspflege für **Eisenbahnen** und deren Werkstätten; Uebernahme von Kranken zur Transportirung mittelst eigens hiezu construirter Tragbetten unter persönlicher Leitung. 587

# Schember's stabile Patent-Waggon-Brückenwaage

ohne Geleise-Unterbrechung.

WIEN. I., Kärntner-Ring 1.



BUDAPEST, Bottenbillerstrasse 13 & 14.

## C. Schember & Söhne, 587

**k. k. landespriv. Brückenwaagen- und Maschinen-Fabrikanten, Lieferanten sämmtlicher österr.-ungar. Eisenbahnen.**

Obige Firma offerirt ausserdem ihre Erzeugnisse von Strassenfuhrwerkswaagen, Decimal- und Balancewaagen etc. etc.

**Illustrirte Preislisten gratis und franco.**

# GANZ & Co.

## Eisengiesserei und Maschinenfabriks-Actien-Gesellschaft

**BUDAPEST.**

General-Agentur, **WIEN**, nur IX., Wasagasse 31.

Lieferungen von **Hartgussrädern, Kreuzungen, Drehscheiben** (nach Weikum's Kugelsystem) und anderen Constructionen, **complete Wasserstations-Einrichtungen** und **Oberbau-Materialien.**

## WAGGONS

für normal- und schmalspurige Eisenbahnen und Pferdebahnen. **Gruben-** und **Förderhunde, Turbinen, Mechanische** und **Giesserei-Arbeiten aller Art, Röhren, Traversen** und **Gussarbeiten** für Bauzwecke. **Walzenstühle** mit Hartgusswalzen für Hoch- und Flachmüllerei. **Complete Mühlen-Einrichtungen** nach bewährten Constructionen. **Elektrische Beleuchtungs-Maschinen** behufs Ermöglichung aller landwirthschaftlichen und Bauarbeiten während der Nachtzeit. **Ludwig's patentirte Planroste,** die vor älteren Constructionen sehr bedeutende Kohlenersparniss bieten. 580

**Oesterreich-Ungarns und Serbiens erste u. grösste**

**Uniformirungs-Anstalt „zur Kriegsmedaille"**

K. u. k. Hof-Uniformirungs-Anstalt

**für Oesterreich und Serbien**

von

offerirt den Herren Eisenbahnbeamten sämmtlicher österr.-ungar. Linien: **Uniformmützen, Uniformkleider, Distinctionen** und **Uniformsorten** jeder Art zu coulantesten Preisen bei **anerkannt solider** Qualität. *Specielle Eisenbahn-Preis-Courants werden auf Wunsch franco versandt.*

## MORITZ TILLER & Co.

k. k. Hoflieferanten — Inhaber der Ersten österr.-ungar. und serbischen Uniformirungs-Anstalten **„zur Kriegsmedaille"**

**Wien, VII., Mariahilferstrasse 22. — Budapest und Belgrad.**


Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten

Redacteur: Dr. jur. ROBERT ZUCKERKANDL.

Druck der „STEYRERMÜHL" in Wien.
Für die Druckerei verantwortlich: ALBERT PIETZ.

Oesterreichische

# Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN

des

Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Abonnements und Inserate werden angenommen in der Administration WIEN, I., Eschenbachgasse 11 und im Annoncirungs-Institut „Globus" für Eisenbahn- u. Dampfschiff-Stationen, WIEN, I., Himmelpfortgasse 23.

Redaction: WIEN, I., Eschenbachgasse 11.

Manuscripte werden nicht zurückgestellt.

Erscheint jeden Sonntag.

Abonnement incl. Postversendung in Oesterreich-Ungarn: Ganzjährig fl. 6. — Halbjährig fl. 3.

Für das deutsche Reich: Ganzjährig Mark 12. Halbjährig Mark 6.

Im übrigen Auslande: Ganzjährig Frcs. 20. Halbjährig Frcs. 10.

Einzelne Nummern 15 kr.

Offene Reclamationen portofrei.

N= 33. Wien, den 17. August 1884. VII. Jahrgang.

## Die italienischen Eisenbahnen.

II.

Das Jahr 1866 brachte Venetien und das Jahr 1870 den Kirchenstaat an Italien. Mit dem ersteren kamen wieder Theilstrecken der Lombardisch-Venetianischen Eisenbahngesellschaft von Oesterreich an Italien. Nunmehr war es eine Nothwendigkeit geworden, die bisher einheitlich gewesene Gesellschaft der Oesterreichischen Südbahn und der Lombardisch-Venetianischen Eisenbahnen in zwei ganz verschiedene Theile zu trennen, und das geschah denn auch, wenngleich nicht sofort nach 1866, sondern erst mehrere Jahre später. In dem nunmehr geeinigten Italien war umdiese Zeit (nach 1870) auch die Eisenbahnpolitik eine einheitliche. Der Betrieb der Eisenbahnen befand sich in der Hand von Privat-Gesellschaften, welche von der Regierung unterstützt wurden.

Bei diesem Zustande konnte es aber nicht verbleiben. Einerseits war die Regierung genöthigt, die Linien der Alta Italia zu übernehmen, da die österreichische Gesellschaft dieselben nach dem Jahre 1866 nicht länger besitzen und betreiben konnte. Andererseits waren die finanziellen Ergebnisse, namentlich was die Gesellschaft der römischen Eisenbahnen betrifft, sehr ungünstige. Diese Gesellschaft hatte die Verzinsung jener gesellschaftlichen Titres, die der Staat nicht garantirte, eingestellt. Nicht bessere Resultate lieferte das calabro-sicilische Netz, das dem Staate gehörte, aber von der Gesellschaft der italienischen Südbahnen verwaltet wurde. In Calabrien lieferten die Eisenbahnen in der ganzen Zeit bis zum Jahre 1879 Betriebs-Deficite. Verhältnissmässig günstiger war das Erträgniss der Südbahnen. Allein ganz allgemein lieferten die italienischen Eisenbahnen damals so wenig als jetzt ein gutes Erträgniss, u. zw. deshalb nicht, weil der Verkehr kein grosser ist, da das Land weder industriell noch landwirthschaftlich auf einer hohen Stufe steht. So trat sehr bald nach der Einigung Italiens die Nothwendigkeit der Staatshilfe in irgend einer Form hervor. Die in Frage kommenden Eisenbahnnetze hatten zu den folgenden Zeitpunkten folgende Längen:

| | 1872 | 1882 |
|---|---|---|
| | Kilometer | |
| Alta Italia | 2932 | 3487 |
| römische Eisenbahnen | 1540 | 1676 |
| Südbahnen | 1312 | 1545 |
| Calabro-Sicilische Eisenbahn | 633 | 1332 |

Was das Erträgniss betrifft, so theilte Baccarini noch im Jahre 1879 mit, dass nur 1305 km (u. zw. der Alta Italia) mehr als 4% des Anlagecapitales abwarfen; 4481 km gaben ein geringeres Erträgniss als 4%; 2317 km wurden mit Betriebsdeficiten betrieben.

Den ersten Anlass zu einem Eingreifen des Staates boten die oberitalienischen Linien, welche definitiv von der Oesterreichischen Südbahn abgetrennt werden sollten. Nach langwierigen Unterhandlungen wurden die Linien von der italienischen Regierung angekauft, u. zw. betrug der Aufwand des Staates für 1984 km 752,375.658 Lire. Die bezüglichen Verträge waren ein Werk des Ministeriums Minghetti. Nunmehr hatte Italien ausser den calabrisch-sicilischen Eisenbahnen auch noch die Alta Italia. Aus diesen Anfängen glaubte nun Minghetti ein grosses Staatsbahnnetz zu schaffen, er wollte die römischen und die Südbahnen ankaufen, und sohin das ganze Netz von Pachtgesellschaften auf Kosten und Gefahr des Staates verwalten lassen. Der Staat hätte denselben eine fixe Summe für den Kilometer zur Deckung der Betriebskosten gezahlt, dagegen wären die Gesellschaften an dem Brutto-Ertrage, soweit derselbe 12.000 Lire per Kilometer überstieg, betheiligt gewesen. Diese Pläne, sie datiren aus dem Jahre 1874, kamen nie zur Verhandlung. Aber die in denselben liegende Idee des Staatseisenbahn-Systemes verfehlte nicht, sofort eine bedeutende Gegnerschaft zu erwecken, der das Ministerium Minghetti im Jahre 1876 weichen musste. Es folgte ein Ministerium Depretis, später ein Ministerium Cairoli, dann wieder ein Ministerium Depretis, ohne dass es in den 10 Jahren gelungen wäre, eine dauernde Ordnung herbeizuführen. Ununterbrochen arbeiteten Regierung und Parlament an der Lösung der Eisenbahnfrage, aber dieselbe ist noch heute im Stadium

parlamentarischer Vorberathung, und es wäre gewagt, zu behaupten, dass noch dieses Jahr eine Lösung bringen werde.

In das Decennium 1874—1884 fällt trotzdem eine Reihe von höchst wichtigen Massnahmen auf dem Gebiete des Eisenbahnwesens. Die eine haben wir bereits erwähnt: den Ankauf der Alta Italia, welche bald auch in den Betrieb des Staates überging. Die zweite ist der im Jahre 1880 vollzogene Ankauf der Römischen Eisenbahnen durch den Staat um 471,674.312 Lire. Die dritte Massnahme ist das Gesetz vom 29. Juli 1879 über den Bau neuer Eisenbahnen, als dessen Verfasser Baccarini gilt. Nach diesem wären im Zeitraume von 1880 bis 1900 im Ganzen 6020 km neuer Bahnen zu bauen, die das Gesetz in fünf Kategorien eintheilte, je nach der Betheiligung des Staates, der Provinzen und Gemeinden an den Kosten Im Ganzen wären von den auf 1.489.294.597 Lire veranschlagten Kosten 1260 Millionen Lire vom Staate zu leisten, und der Rest von den Provinzen und Communen, so dass den Staat eine jährliche Last von circa 60 Millionen Lire getroffen hätte. Die Aehnlichkeit mit dem Plane Freycinet ist auf den ersten Blick klar, nur ist die italienische Massnahme nicht so grossartig concipirt. Doch ist auch zu betonen, dass man in Italien so wenig wie in Frankreich sich klar war, wer das neue Netz betreiben sollte. In Italien stand, als man die grosse Massregel beschloss, der Kampf um das Staats- oder Privateisenbahn-System in schönster Blüthe. Es war ganz ungewiss, was die nächste Zukunft bringen werde; trotzdem schritt man an die Beschliessung eines so weitgehenden Projectes, ja sogar an dessen Realisirung, man begann Studien an vielen Punkten, man begann dann zu bauen. Nicht mit Unrecht hat man gesagt, dass die Regierung damit eine Art Wohlpolitik betreibe.

Noch ein viertes Ereigniss, das in dasselbe Decennium fällt, ist hervorzuheben, nämlich die Veranstaltung einer grossen Enquête über das gesammte Eisenbahnwesen Sie wurde im Jahre 1878 beschlossen, um festzustellen, wie man das italienische Eisenbahnwesen ordnen solle. Die Enquête, die ihre Aufgabe sehr ernst nahm und auch einen vortrefflichen Bericht erstattete, der von dem gegenwärtigen Minister Genala verfasst wurde, sprach sich entschieden zu Gunsten des Privatbetriebes aus und setzte die principiellen Modalitäten für denselben fest. Sie beschloss ihre Arbeiten Ende 1880, nachdem sie fast alle Fachmänner, die meisten interessirten Körperschaften und Vereine vernommen hatte.

Fassen wir hiernach die Situation, wie sie im Jahre 1880 war, zusammen, so ergibt sich Folgendes:

Der Staat besitzt und betreibt die oberitalischen und die römischen Eisenbahnen, blos die Südbahnen befinden sich noch im Privatbetriebe: er hat den Bau von Localbahnen auf sich genommen, die einen jährlichen Aufwand von 60 Millionen Lire erfordern Die gesetzgebenden Körper wollen nicht den Staatsbetrieb, sondern den Privatbetrieb, das heisst, da nicht neuerlich an den Verkauf der erst kürzlich gekauften Bahnen gedacht werden kann, die Verpachtung der Staatseisenbahnen. Die finanzielle und ökonomische Lage der Eisenbahnen ist eine ungünstige. Der Staat, welcher vor Allem das Gleichgewicht seines Budgets nicht stören lassen will, unterlässt eine Reihe von dringenden Ausgaben für seine eigenen Bahnen; der Fahrpark ist in schlechtem Zustande und unzureichend, der Betrieb mangelhaft, und nicht mit Unrecht sagt man, dass in Italien nur zwei Züge ohne Verspätung ankommen, das ist, wenn der König oder wenn der Arbeitsminister fährt Unter solchen Umständen ist der Staat bestrebt, so bald als möglich den Privatbetrieb zu installiren, also den Betrieb zu verpachten. Dies gelingt jedoch nicht wegen der grossen Schwierigkeit der Frage. Endlich hat sich auch bald herausgestellt, dass die Staatsfinanzen eine jährliche Last von 60 Mill. Lire für neue Bahnbauten nicht ertragen könne. Es handelt sich also auch darum, diese Auslagen auf Privatgesellschaften abzuwälzen

Die Vorschläge des Ministers Genala, betreffend die Verpachtung der Staatsbahnen, sind nicht die ersten dieser Art. Abgesehen von den Plänen Minghetti's, hatte Depretis im Jahre 1877 und später Baccarini im Jahre 1881 positive Vorschläge den Parlamenten vorgelegt. Dieselben kamen nicht zur Discussion, und es erscheint hier nicht nöthig, die Details derselben darzustellen. Die Conventionen Genala's, der Baccarini im Ministerium der öffentlichen Arbeiten ablöste, unterscheiden sich von den früheren Plänen vorwiegend nur in Details, das Princip ist das nämliche. Wir beschränken uns daher im Folgenden auf Mittheilungen über die wesentlichen Punkte der sogenannten *contratti Genala*.

Die erste Frage ist, an wie viele Gesellschaften soll das italienische Eisenbahnnetz verpachtet werden? Damit hängt die Frage zusammen: Wie soll das Netz getheilt werden? Die jetzige Eintheilung in zwei Längsnetze rührt aus dem Jahre 1877 und von Depretis her. Man schafft ein sogenanntes adriatisches und ein mittelländisches Netz. Gemeinsame Stationen sind: alle Stationen der Linie Chiasso-Mailand; ferner Pavia, Piacenza, Lucca, Pisa, Livorno, Florenz, Chiusi, Rom, Avezzano, Isernia, Caserta, Neapel, Beneventum, Fiumara, Potenza, Taranto, Brindisi. Damit war die Frage der Anzahl der Betriebsgesellschaften gelöst: es waren deren zwei zu schaffen.

Ferner war noch eine dritte Vorfrage zu lösen: Was soll mit der Privatgesellschaft der italienischen Südbahnen geschehen? Man konnte sie nicht so wie sie ist, belassen, weil keine Einheitlichkeit des Eisenbahnwesens erzielt worden wäre. Depretis und später Baccarini wollten die Südbahnen für den Staat ankaufen und sohin den Betrieb verpachten. Genala belässt die Gesellschaft so wie sie ist, mit ihren Rechten und im Genusse ihrer Subventionen, nur lässt er sich von der Gesellschaft das Betriebsrecht auf den gesellschaftlichen Linien cediren, so dass der Staat das Betriebsrecht für alle Eisenbahnen der Halbinsel besitzt. Nachdem dies festgestellt ist, kann an die Bildung der Betriebs-Gesellschaften gedacht werden. Genala schlägt vor, den Betrieb der adriatischen Linien der Gesellschaft der italienischen

Südbahn zu übertragen, und zum Betriebe des mittelländischen Netzes eine Gesellschaft zu gründen. Die Verträge über die Ueberlassung des Betriebes an diese beiden Gesellschaften liegen nun dem Parlamente vor, und sie haben im Wesen folgenden Inhalt:

1. Dauer der Verträge und Vertheilung der Ausgaben. Die Pachtverträge sind für sechzig Jahre abgeschlossen, können jedoch nach dreissig Jahren vom Staate wie von den Gesellschaften gekündigt werden. Das Vertragsverhältniss entspricht nicht vollkommen einem Pachtvertrage. Der Pächter bezieht gewöhnlich gegen eine bestimmte Zahlung die Einnahmen, die aus dem Pachtobjecte erzielt werden, dagegen liegt ihm ob, alle ordentlichen Betriebsauslagen zu bestreiten, während die ausserordentlichen Auslagen, das, was zur dauernden Verbesserung des Pachtobjects dient, nicht vom Pächter zu leisten ist. Die Betriebsgesellschaften tragen aber nicht alle Kosten des Eisenbahnbetriebes; für einzelne derselben, sowie für die Investitionen, die nicht dem Pächter zur Last fallen, ist Vorsorge getroffen worden durch die Bildung von vier Fonds, die aus den Brutto-Einnahmen zu speisen sind. Diese Reservefonds haben folgende specielle Bestimmungen: Der erste dient zum Ersatze der durch höhere Gewalt bewirkten Schäden, der zweite zur Auswechslung der Schienen und der metallischen Ausrüstung, der dritte zum Ersatz der durch den Gebrauch abgenützten Fahrbetriebsmittel; der vierte *„casa per gli aumenti patrimoniali“*, dient zur Bestreitung der Kosten der Anlage neuer Geleise, neuer Stationen und Gebäude u. s. w.

Diese Fonds werden aus den Brutto-Einnahmen alimentirt, und zwar werden denselben entnommen: Für den ersten Fonds 200 Lire per Kilometer, das sind zusammen 1,617 600 Lire, für den zweiten Fonds 150 Lire per Kilometer eingeleisiger Strecke und 250 Lire für den Kilometer zweigeleisiger Strecke. Das sind 1,063.050 Lire für die ersteren und 156.000 Lire für die letzteren, zusammen also 1,219.050 Lire. — Dem dritten Fonds sind zugewiesen ¼ Percent der Brutto-Einnahme, wenn dieselbe 100 Millionen Lire auf dem adriatischen Netze und 112 Millionen Lire auf dem mittelländischen Netze nicht übersteigt, und ½ Percent jener Summen, um welche die Brutto-Einnahme die genannten Ziffern überschreitet. Dem vierten Fonds endlich fliessen 15 Percent dieser Mehreinnahme zu; da diese den Capitalsbedarf für die Investitionen nicht decken, sondern denselben nur verzinsen und innerhalb 90 Jahren amortisiren können, so werden Obligationen à 500 Lire mit drei Percent verzinslich und in 90 Jahren rückzahlbar, ausgegeben werden.

2. Fahrbetriebsmittel. Das Pachtverhältniss würde es naturgemäss mit sich bringen, dass die Fahrbetriebsmittel Eigenthum des Staates bleiben, und dass die Erhaltung und Erneuerung derselben den Gesellschaften zur Last fällt. Die Uebereinkommen enthalten andere Bestimmungen. Der Staat verkauft seine Fahrbetriebsmittel den beiden Gesellschaften um 115, resp. 135 Millionen Lire und verpflichtet sich, dieselben nach Ablauf von 60 Jahren zurückzukaufen. In der Zwischenzeit zahlt der Staat für die 250 Millionen Lire 14,480.000 Lire jährliche Zinsen. Es handelt sich also um ein Darlehen an den Staat, das in die Form eines Kaufgeschäftes gekleidet ist. Der Staat benöthigt diese Summe; 133 Millionen Lire sollen zur Instandsetzung der Eisenbahnen verwendet werden, für den Rest will man neue Linien bauen und eine grosse Fabrik zur Erzeugung von Eisenbahn-Betriebsmaterialien erwerben.

3. Vertheilung der Brutto-Einnahmen. Dieselbe ändert sich mit der Höhe der Einnahmen. Betragen diese nicht mehr als 103 Millionen Lire auf dem adriatischen und 112 Millionen Lire auf dem mittelländischen Netze, so wird wie folgt getheilt: 62½ Percent erhalten die Betriebsgesellschaften, 27½ Percent der Staat, aus den restlichen 10 Percent werden die drei erstgenannten Fonds gespeist und die Zinsen per 14,480.000 Lire gezahlt; wenn noch ein Rest bleibt, so fliesst er in die Casse für neue Investitionen. Von den nächsten 50 Millionen Lire Brutto-Einnahmen, also von 212 Millionen Lire bis 262 Millionen Lire, erhalten die Betriebsgesellschaften 56 Percent und der Staat 28 Percent; 15 Percent fliessen, wie bereits erwähnt, in die Casse für neue Investitionen und 1 Percent erhalten die drei Fonds. Von den 265 Millionen Lire übersteigenden Brutto-Einnahmen erhalten die Gesellschaften 50 Percent, der Staat und die vier Fonds erhalten die gleichen Percente, wie von den vorausgegangenen 50 Millionen Lire Brutto-Einnahmen, und 6 Percent werden zur Herabsetzung der Tarife bestimmt. Diese ist die Vertheilung der Brutto-Einnahmen; es ist überdies vereinbart, dass, wenn eine der Betriebsgesellschaften ein 7½ Percent übersteigendes Reinerträgniss, ohne Rücksicht auf die Einkommensteuer von dem Rentenbezuge, erzielen sollte, dem Staate die Hälfte des Ueberschusses gebührt.

Bei diesen Ziffern wurde bereits an die Zukunft gedacht, denn gegenwärtig beträgt die Brutto-Einnahme der in Rede stehenden Linien nur 180 Millionen Lire. Auch repräsentiren die Betriebskosten ein höheres Percent als 62½. Die kilometrische Brutto-Einnahme und die Betriebs-Ausgaben stellten sich in den letzten Jahren folgend:

| | Länge Kilom. | Brutto-Einnahme Lire | Ausgaben Lire |
|---|---|---|---|
| 1878 . . . . . | 8146 | 18.183 | 12.250 |
| 1879 . . . . . | 8300 | 19.750 | 12.000 |
| 1880 . . . . . | 8512 | 20.911 | 14.250 |
| 1881 . . . . . | 8837 | 21.690 | 15.246 |
| 1882 . . . . . | 9008 | 21.420 | 15.424 |

Es ergibt sich also ein höheres Percent als 62½. Rechnet man von den Ausgaben des Jahres 1882 diejenigen ab, die in Hinkunft auf die Fonde übernommen werden sollen, so ergeben sich:

Einnahmen . . . . . 178,417.583 Lire
Ausgaben . . . . . 113,720.654 »

Die letzteren betragen 63·70% der ersteren. Wie man sieht, rechnen die Gesellschaften darauf, dass sie billiger verwalten als der Staat.

4. Bau neuer Linien. Der Staat überträgt den Bau neuer Linien an die Betriebsgesellschaften. Die Kosten trägt der Staat, aber es werden dieselben durch von den Gesellschaften zu emittirende Werthpapiere beschafft, die der Staat garantirt. Die neuen Linien treten, wenn sie der Kategorie I a angehören sofort in dasselbe Verhältniss, wie das Hauptnetz; gehören sie dieser Kategorie nicht an, nur wenn sie mindestens 43 km lang sind und die kilometrische Brutto-Einnahme 15.000 Lire beträgt.

5. Tarife. Es sind für das ganze Netz einheitliche Maximaltarife festgesetzt, die nur durch Gesetz abgeändert werden können. Ebenso ist von denselben in Fällen äusserster Noth abzugehen. Steigen die Brutto-Einnahmen, so wird eine bestimmte Summe für Tarif-Ermässigungen bestimmt.

Diese sind die Bestimmungen der Contracte, die der Minister Genala dem Parlamente vorgelegt hat, und deren Schicksal sich in der nächsten Parlamentssession entscheiden wird. Wir wollen hier in keine Prüfung der Vortrefflichkeit des Pachtsystems, des Staats- und Privatbetriebes eintreten Wir bemerken nur, dass auch in Italien staatsfinanzielle Momente entscheidend sind, und dass der Staat die Bahnen verpachtet, einmal weil er den Staatsbetrieb ohne zu starke Heranziehung des Credites nicht fortführen kann, andererseits weil er augenblicklich 250 Millionen Lire bezahlt erhält. So verschieden die Lösung von der ist, die Frankreich im Vorjahre mit seinen neuen Eisenbahnen traf, so ähnlich, oder richtiger so gleich ist sie ihr in den Motiven. In beiden Staaten beherrscht die Finanzpolitik das Terrain, sie ist in allen Fällen ausschlaggebend.

## Die Trajectanstalt auf dem Bodensee.

In der »Volkswirthschaftl. Wochenschrift« schreibt Victor Lehnert Folgendes über den österreichischen Traject in Bregenz: Oesterreich steht nach langem Zögern im Begriffe, auf einer neuen Parallele gegen die durch Verträge und Tarife wohlverschanzten westlichen Handelsgebiete vorzurücken, und hat sich angesichts der grossen Action bis auf die Zähne gerüstet. Trajectdampfer und Kähne, die berufenen Invasoren, wiegen sich bereits an den blühenden Gestaden des Bodensees, gewärtig, mit nächstem die ersten Eisenbahnzüge unter österreichischer Flagge zu entführen und dem Zukunftsemporium im Westen, dem bisher stillen Bregenz, das Gepräge einer regen Handelsstadt aufzudrücken. Die österreichischen Dampfboote »Austria« und »Habsburg« haben bereits die Probefahrten, welche ihre Seetüchtigkeit glänzend zeigten, hinter sich und harren des Augenblickes, wo die Arlbergbahn dem Betriebe übergeben wird, um die österreichische Trajectanstalt am Bodensee zu eröffnen. Diese beiden Dampfboote, sowie vier Trajectkähne (mit Geleisen für je acht Eisenbahnwaggons versehen) wurden von der Allgemeinen österreichischen Baugesellschaft auf der provisorischen Schiffswerfte in Bregenz erbaut und von der Firma Escher, Wyss & Comp. in Zürich mit je einer Compound-Schaufelrad-Maschine von 80 nominellen Pferdekräften versehen. Die Dimensionen dieser Fahrzeuge betragen:

| | Dampfboote | Trajectkahne |
|---|---|---|
| | Meter | |
| Länge zwischen den Perpendikeln | 50·03 | 43·03 |
| Grösste Breite | 5·06 | 9·15 |
| Tiefgang | 1·75 | — |
| Höhe an den Seiten | 2·75 | 2·05 |
| Deplacement in Tonnen | 318 | 420 |

Diese sechs Schiffe sind aus Eisen gebaut und die inneren Räume (der Salon erster Classe, die Damen- und Rauchcabine, die Cajüte zweiter Classe und die Wohn- und Vorrathsräume für das Schiffspersonale), sowie die Radkasten, Cabinen (für den Capitän, Cassier, für die Küche etc.) mit Holz verschallt. Bei dem Baue, bei der Ausstattung und Ausrüstung wurde nicht nur auf jede Bequemlichkeit und Eleganz Rücksicht genommen, sondern auch Alles aufgeboten, was nautische Sicherheit erfordert. Dazu gehören die in die Maschinen eingebauten Ejectoren, welche die Bestimmung haben, ein in den Schiffskörper etwa eindringendes Leckwasser zu bewältigen, ohne die Maschine in Gang zu setzen; dann die Sicherheits-Control-Apparate (System Schwarzkopf) bei den Dampfkesseln, die mittelst einer elektrischen Glockenvorrichtung das Sinken des Wasserstandes unter die nominelle Grenze, sowie das Steigen des Dampfdruckes über die gesetzliche grösste Höhe anzeigen. Feuerlösch-Apparate und Extincteure mit der erforderlichen Anzahl Ladungen bieten Schutz vor einer etwa in den Schiffsräumen ausbrechenden Feuersbrunst. — Mit 1. April 1885 wird die kleine österreichische Bodensee-Flotte noch durch den Salondampfer »Kaiser Franz Josef I.« ergänzt, dessen Bau bereits auf der Schiffswerfte in Constanz von der Firma Escher, Wyss & Comp. begonnen wurde. Dieser Salondampfer erhält als Motor eine Schaufelradmaschine von 100 nominellen Pferdekräften und ist in folgenden Dimensionen erbaut:

| | Meter |
|---|---|
| Länge zwischen den Perpendikeln | 53·3 |
| Grösste Breite zwischen den Radkästen | 6·1 |
| Höhe an den Seiten | 2·74 |
| Höhe der Salondecke über der Hauptdecke | 1·3 |
| Tiefgang bei vollkommen ausgerüstetem Schiffe | 1·75 |
| Deplacement in Tonnen | 278 |

Das Schiffspersonale eines Dampfbootes besteht aus zehn, und eines Trajectkahnes aus vier Mann. Der Betrieb der Bodensee-Dampfschifffahrt wird durch ein k. k. Dampfschifffahrts-Inspectorat in Bregenz geleitet, und ist so eingerichtet, dass täglich von Bregenz zwei directe Fahrten (eine mit Trajectkahn) nach Constanz, zwei weitere directe Fahrten (eine mit Trajectkahn) nach Friedrichshafen und endlich eine Fahrt nach Lindau stattfinden werden. Diese directen Fahrten nach Württemberg und Baden sind umsomehr erwünscht, als bis jetzt von den ausländischen Schifffahrts-Verwaltungen auf solche nicht Bedacht genommen, und das weiter reisende Publikum durch das Landen der Dampfschiffe an allen Haltstationen sehr aufgehalten wurde; ebenso hat durch diesen Uebelstand der Güter- und Postverkehr grosse Verzögerungen erlitten. Der Bequemlichkeit der Reisenden wird auch durch die Einrichtung Rechnung getragen, dass die Eilzüge directe Waggons führen, welche die in Bregenz anlangenden und mit Dampfschiffen weiter fahrenden Passagiere directe zum Hafen zu befördern bestimmt sind. Für den Bodensee-Verkehr sind noch weitere Trajectanstalten in Lindau und Friedrichshafen errichtet. Jede dieser Hafenstädte besitzt eine Trajectfähre mit zwei Maschinen (300 nominelle Pferdekräfte) und mit Geleisen für 14—16 Eisenbahnwaggons versehen; ferners drei Trajectkähne; das Grossherzogthum Baden hat nur einen Trajectkahn in Constanz zur Verfügung. Die Trajectanstalt in Lindau stellte bisher den directen Haupthandelsverkehr zwischen Oesterreich-Ungarn via

Bayern einerseits, und zwischen Süddeutschland, der Schweiz und Südfrankreich anderseits; jene in Friedrichshafen den directen Verkehr zwischen Deutschland, der Schweiz und Italien her. Die österreichische Trajectanstalt, verbunden mit der Arlberg-Bahn, tritt man diesen Verkehrsanstalten als starker Concurrent entgegen, denn sie verbindet nicht nur den Verkehr Oesterreich-Ungarns directe mit den westlichen europäischen Handelsplätzen, sondern sie sichert Oesterreich auch die Zu- und Abfuhr auf den Linien Rorschach-Zürich-St. Gotthard-Italien, Basel-Lyon-Paris und Bern, Genf-Chambery-Marseille. Die Arlberg-Bahn wird eine weitere Concurrenz dem Eilzugverkehre Wien-München-Stuttgart-Strassburg-Avricourt-Paris durch Einführung eines zweiten Courierzuges von Wien nach Paris via Salzburg-Innsbruck-Arlberg-Buchs-Zürich-Basel bieten. Dieser dürfte dem Publicum umso dienlicher sein, nachdem seine Beförderungszeit zwei Stunden weniger betragen wird, als via Strassburg. Zwischen Oesterreich-Ungarn, Württemberg und dem Grossherzogthume Baden wurden bereits Tarifverträge abgeschlossen; die Tarife selbst sind zwar noch nicht veröffentlicht, sollen aber bedeutend niedriger sein, als die bis jetzt (via Bayern) bestehenden. Durch diese Reduction der Frachtsätze für die directe Waggonbeförderung ist ein sehr reger Betrieb auf der Arlberg-Bahn und der österreichischen Trajectanstalt zu erhoffen, umsomehr, nachdem der jetzt sehr hohe deutsche Transitzoll bei der Güterbeförderung entfällt. Die österreichischen Localtarife auf dem Bodensee sind analog denen der andern Staaten. Der Personen- und Frachtenverkehr der andern Bodenseeuferstaaten wird durch folgende Fahrzeuge besorgt:

| | | | Nomin. Pfdk. | Tragfähigkeit in Centner | Bemannung |
|---|---|---|---|---|---|
| Königreich Bayern | Dampfboote | Wittelsbach* | 100 | 1000 | 10 |
| | | Bavaria | 80 | 1200 | 9 |
| | | Ludwig* | 80 | 600 | 9 |
| | | Maximilian | 45 | 250 | 9 |
| | | Stadt Lindau | 60 | 600 | 9 |
| | | Merkur** | 28 | . | 8 |
| | Traject-Fähre*** | | 300 | . | . |
| | 3 Trajectkähne | | . | . | à 4 |
| | 5 Schleppkähne | | . | 1200—2600 | à 2 |
| Königreich Württemberg | Dampfboote | Friedrichshafen* | 60 | 600 | 10 |
| | | Christoph* | 100 | 800 | 10 |
| | | Mempelgard | 45 | 500 | 9 |
| | | Olga | 65 | 200 | 9 |
| | | König Carl | 55 | 600 | 9 |
| | | König Wilhelm | 45 | 300 | 8 |
| | | Eberhard | 80 | 600 | 9 |
| | Traject-Fähre† | | 300 | . | 13 |
| | 3 Schleppkähne | | . | 1200—4000 | à 2 |
| Grossherzogthum Baden | Dampfboote | Kaiser Wilhelm* | 100 | 1200 | 10 |
| | | Greif* | 80 | 1000 | 10 |
| | | Constanz | 60 | 600 | 9 |
| | | Germania | 60 | 600 | 9 |
| | | Friedrich | 45 | 300 | 9 |
| | | Leopold | 35 | 600 | 9 |
| | | Mainau | 30 | 200 | 9 |
| | Trajectkahn | | . | 6000 Mctr. | 4 |
| | 3 Schleppkähne | | . | 2400—4000 Mctr | à 2 |
| Schweizer Nord-Ost-Bahn-Gesellschaft | Dampfboote | Zürich* | 80 | 1250 | 10 |
| | | Thurgau | 80 | 1250 | 9 |
| | | Bodan | 55 | 1000 | 9 |
| | | Schaffhausen | 45 | 750 | 8 |
| | | St. Gallen | 50 | 750 | 9 |
| | | Rhein | 45 | 500 | 9 |
| | 4 Schleppkähne | | . | 1200—2600 | à 3 |

* Salondampfer. — ** Nicht dienstfähig. — *** 2 Maschinen à 150 Pfk. für 16 Waggons. — † 2 Maschinen à 150 Pfk. für 14 Waggons.

Wie man sieht, steht den Uferstaaten am Bodensee ein reiches Schiffsmateriale zur Verfügung. Es war hohe Zeit, dass Oesterreich sich entschloss, endlich einen Besitz zu verwerthen, der bisher selbst im Süden der Monarchie an der blauen Adria keine hinlängliche Würdigung gefunden hat, nämlich der Besitz der freien und offenen Wasserstrasse.

---

## Fahrpreis-Ermässigung für Handelsreisende.

Mit der Einführung einer Art billiger Fahrkarten für Handelsreisende, und zwar zu Preisen, welche im Verhältnisse zur bereisten Strecke progressiv ermässigt sind, ist man in Italien auf eine treffliche Idee gekommen.

Die Handelskammern von Rom und Verona haben das Princip dieser kilometrischen Carnets-Billets warm befürwortet; auch in vielen französischen Handelskammern wurde das gleiche Project besprochen, und es haben sich zwei derselben, welche dasselbe sorgfältig erwogen haben, zu seinen Gunsten ausgesprochen.

Man hat es oft sonderbar gefunden, dass die Eisenbahn-Gesellschaften, sowohl englische als continentale, den Touristen sehr grosse Begünstigungen einräumen, für die Handelsreisenden aber nicht mehr, als für die gewöhnlichen Reisenden gethan haben. Der Grund hiefür liegt wohl darin, dass Vergnügungsreisende zuweilen einer Lockung bedürfen, um irgend eine besondere Linie zu benützen, der Handelsreisende dagegen gezwungen ist, auf einer Bahn nach der andern zu fahren. Die grossen Handlungshäuser, welche Reisende halten, thun dies rein aus Geschäfts-Rücksichten, und können wohl die nöthigen Kosten dafür aufwenden. In Frankreich beschäftigte man sich eifrig mit diesem Gegenstande, und es ist möglich, dass die Bahngesellschaften demnächst Zugeständnisse machen.

In Frankreich und England bilden die Handelsreisenden einen beträchtlichen Theil der Personenfrequenz. Man hat in der That berechnet, dass in jenen Ländern 60.000 Handelsreisende fortwährend unterwegs sind. Dieselben zahlen in Frankreich so wie gewöhnliche Passagiere 12 cts. I. Classe, 9 cts. II. Classe und 6 cts. III. Classe per Kilometer, während der Ausflügler oder Tourist nur 9 cts. I. Classe, 6 cts. II. Classe und 4 cts. III. Classe bezahlt. Man hat nun hervorgehoben, dass für die Gesellschaften der Nutzen, den sie aus dem Fahrpreise des Touristen ziehen, auf den Betrag beschränkt ist, der aus dem bezahlten Billet sich ergibt, der Fahrpreis, den der Handelsreisende erlegt, aber noch einen weiteren Nutzen für die Unternehmung im Gefolge hat, da der Zweck seiner Reise darin besteht, Geschäftsverbindungen zu vermitteln, wodurch derselben weiters noch ein Güterverkehr zuwächst.

In einigen Versammlungen französischer Handelskammern wurde constatirt, dass die grossen Reisespesen viele Firmen nöthigen, die Zahl ihrer Geschäftsreisenden zu restringiren, während sie, wenn ihnen besondere Begünstigungen geboten würden, in der Lage wären, sie zu vermehren.

Der Vorschlag geht dahin, dass kilometrische Carnets-Billets nur Bona fide-Handelsreisenden ausgefolgt werden sollen. Die Fahrkarten würden die Form von Couponsbüchern haben, je nach der verlangten Route mit Coupons für jeden zu besuchenden Ort eingerichtet und mit der Notirung der kilometrischen Entfernung von der Ausgangsstation versehen sein. Auf der ersten Seite sollte sich die Photographie und Unterschrift des Inhabers dieser Fahrkarte befinden. Der Reisende könnte in einer beliebigen Station der directen Strecke seiner Route halten, ob diese in seinem Block enthalten ist oder nicht, nur müsste er den nächsten Coupon in dieser Station abstempeln lassen. Der Stempel hätte den Namen der Station und das Datum zu tragen. Am Schlusse eines jeden Monates sollte der Reisende seine Fahrkarte abzugeben haben, damit die Anzahl der Kilometer, welche er zurückgelegt hat, berechnet werde. Der Preis dieser Karten sollte nach einer Scala bemessen werden, die der Anzahl der Kilometer proportional sich ermässigt.

Es wurde vorgeschlagen, dass der Tarif gleich oder annähernd jenem für die Excursions-Billets sein sollte, welche die Paris-Lyon-Mittelmeer-Gesellschaft ausgibt. Hiernach würde der Preis per Kilometer, wenn für Entfernungen von 1000 oder 1100 km 9 cts. I. Classe, 7 cts. II. Classe und 5 cts. III. Classe berechnet werden, für Distanzen von 3800 bis 4000 km beziehungsweise 6, 4 und 3 cts. sein.

Digitized by Google

Die Giltigkeitsdauer dieser Fahrkarten würde von der Entfernung, für welche sie ausgegeben werden, abhängen. Eine Karte für 2000 Kilometer sollte 2 Monate, eine für 3000 3 Monate Giltigkeit haben, und so fort für je 1000 Kilometer einen Monat mehr. Im Falle als bei Ausgang der Giltigkeitsdauer der Karte eine kürzere als die bestimmte Strecke benützt worden wäre, sollte die Hälfte des auf die nicht benützte Distanz entfallenden Preises rückgezahlt werden.

Die Einzelnheiten eines solchen Planes erheischen gewiss sorgfältige Erwägung, aber im Principe hat diese Idee viel für sich, um sie zu empfehlen.

## ZEITUNGSSCHAU.

**Die Eisenbahnen und der Krieg.** Die »N. Fr. P.« bringt in einer ihrer letzten Nummern einen mit P. F. K gezeichneten Artikel: »Die Eisenbahnen und der Kriege, und entnehmen wir demselben folgende interessante Daten:

»Die Eisenbahnen und den Krieg in innige Verbindung zu bringen, das eminente Friedensinstrument dem gräßlichen Würgengel tributär zu machen, blieb den letzten Jahrzehnten unseres aufgeklärten Jahrhunderts vorbehalten. Die steigende Werthschätzung der Zeit musste natürlich in Kriegsläuften in erhöhtem Maasse Ausdruck finden, und heute, wo grosse Kriege in ebenso viel Monaten oder Tagen, als früher Jahren beendet sind, ist die rascheste Concentrirung der Truppen, deren gute Ausrüstung und Versorgung mit Lebensmitteln nicht nur eine wichtige Vorbedingung, sondern zumeist ausschlaggebend für den Erfolg. Eine Heeresleitung, welche heute über dieses Kriegsmittel nicht vollständig und unumschränkt verfügen könnte, stünde schon am Beginne der Action unübersteiglichen Schwierigkeiten gegenüber.

Welche Rücksichten der Strategie heute bei der Anlage von Bahnen gezollt werden, ja wie oft jene, mit Hintansetzung aller wirthschaftlichen Bedürfnisse, für den Bau von Linien allein massgebend sind, brauchen wir weiter nicht zu erörtern.

Im Felde selbst gilt es nicht nur, ein möglichst zusammenhängendes Eisenbahnsystem für den eigenen Bedarf aufrechtzuhalten, beziehungsweise zu ergänzen, sondern auch dieses, insofern es in den Bereich des Feindes gelangen könnte, zu zerstören, dagegen die zerstörten Linien, sobald es angeht, wieder betriebsfähig herzustellen.

Bei Durchführung derartiger Arbeiten hatte man nun bald die Ueberzeugung gewonnen, dass gemiethete Arbeiter weder in dem Feinde ausgesetzten Stellungen, noch im Feuer Stand halten, also für diese Zwecke nicht gut verwendbar seien, dass aber auch weiters unter so verschiedenartigen Bedingungen eine ganz specielle theoretische und praktische Schulung des Materials unerlässlich sei, was bald zur Bildung eigentlicher Ingenieur- und Eisenbahncorps führte, welche heute fast alle Armeen civilisirter Völker besitzen.

Bezüglich Oesterreichs verweisen wir auf die Grundzüge für das neue Eisenbahn- und Telegraphen-Regiment; Italien schuf ursprünglich zwei Ingenieur-Regimenter mit je zwei Eisenbahn-Compagnien; Frankreich ging erst nach dem deutsch-französischen Feldzuge daran, ein Eisenbahncorps zu bilden, bestehend aus vier Compagnien, welche nach einjährigem Dienste beim Stabe den Eisenbahn-Gesellschaften zur weiteren praktischen Ausbildung zugetheilt werden. Russland creirte im Jahre 1876 ein Eisenbahn-Bataillon, bestehend aus zwei Bau- und zwei Betriebscompagnien; England hat heute noch kein eigentliches Eisenbahncorps.

Der Bau von Eisenbahnlinien während des Feldzuges — und mit diesem wollen wir uns beschäftigen — wurde (nach dem »Engineering«) zuerst von den Engländern, und zwar in der Krim, versucht. Im amerikanischen Bürgerkriege sehen wir bereits ein militärisches Constructions-Corps unter dem mit grossen Vollmachten zum General-Director der Eisenbahnen ernannten General Mac Cullum in Thätigkeit. 1000 geschulte Eisenbahn-Arbeiter mit streng militärischer Disciplin stehen unter der Führung von Ingenieuren; Abtheilungen derselben wurden zur Zerstörung oder Wiederherstellung von Linien detachirt. Von hervorragenden Leistungen sind hier unter Anderm die Instandsetzung der 238 Meter langen Chattahochee-Brücke in 4½ Tagen und die Wiederfahrbarmachung einer 40·2 km langen Eisenbahn-Linie nächst Resaca in 7½ Tagen zu nennen, wobei das Oberbau-Material von mehr als 320 Kilometer Entfernung beschafft werden musste.

Die deutschen Truppen fanden (1870) anfänglich nur wenige französische Linien unterbrochen, weil eine Invasion seitens Frankreichs kaum in Betracht gezogen war, und erst später zerstörten die Franzosen an 70 Brücken, 24 Viaducte und 8 Tunnels. Die wichtigsten von den Deutschen zur Ausführung gebrachten Arbeiten waren die Legung einer neuen Linie von Remilly nach Pont-à-Mousson mit drei hölzernen Brücken über die Reux, Seille und Mosel (35·8 km) behufs Umgehung von Metz, in 33 Tagen. Die Herstellung eines von den Franzosen bei Nanteuil-sur-Marne zerstörten Tunnels wollte nach nahezu vierwöchentlicher Arbeit nicht gelingen, so dass man sich zur Anlage einer 4·8 km langen Linie entschloss; diese, mit geringer Steigung, wurde mit Hilfe deutscher Arbeiter in 21 Tagen vollendet und ergab zufriedenstellende Resultate. Eine dritte Feldeisenbahn war die nur 0·8 km lange Abzweigung bei Oreil.

Ein Beispiel intensiver Eisenbahn-Thätigkeit gaben die Russen im letzten russisch-türkischen Kriege. Um die Truppen rasch nach den Donau-Ufern und Rumänien werfen zu können, war wegen der schlechten und unzureichenden Wege noch vor erfolgter Kriegserklärung die Linie Bender-Galatz (circa 290 km) als eingeleisige Bahn projectirt und vermessen. Dieser Bau überstieg jedoch die Kräfte des Eisenbahncorps, und es wurde deshalb mit dem bekannten Unternehmer Poljakow am 27. Juli 1877 ein Vertrag abgeschlossen, gemäss welchem er sich verpflichtete, die Linie innerhalb dreier Monate (27. October) zu vollenden. Nur mit dem Aufgebote aller Energie und ungewöhnlicher Geldsummen gelang es der Central-Direction, an 5000 Karren nebst (freilich ungleichartigem) Schienen-Material, weiters 1358 Wagen und 80 Locomotiven aus Oesterreich, Belgien und England zu beschaffen und die Linie so bald fertigzustellen, dass am 4. November der erste Train abgelassen werden konnte.

Im Feldzuge gegen die Turkmenen veranlasste der bekannte General Skobelew den Bau einer Eisenbahn von der Michaelovsky-Bucht am Kaspi-See nach Achtscha-Kuima durch vier Compagnien des Eisenbahn-Regiments mit Hilfe russischer und persischer Arbeiter. Diese 106 km lange und in circa 5 Monaten vollendete schmalspurige Linie führt zumeist durch Wüsten und Sümpfe; das hiefür benöthigte Material war ausschliesslich russischer Provenienz und wegen der Nothwendigkeit, dasselbe dreimal umladen zu müssen, ein sehr kostspieliges; der Betrieb wurde durch Kirgisenpferde aufrechterhalten.

Im tunesischen Feldzuge bauten die Franzosen eine circa 60 km lange, gleichfalls schmalspurige Bahn von 60 cm Weite, welche sich beim Transporte von Geschützen, Lebensmitteln und Verwundeten so sehr bewährte, dass die Linie Sousse-Kairouan später dem allgemeinen Verkehre übergeben und seit dem Vorjahre auf derselben sogar ein »Expresszug« (freilich mit Pferdebetrieb in circa fünf Stunden) eingeführt wurde.

Die jüngste englisch-egyptische Campagne führt gepanzerte Züge in's Feld; solche wurden allerdings schon im amerikanischen Bürgerkriege, sowie von den Franzosen (1870/71) angewendet, und von diesen insbesondere zum Transporte von Mitrailleusen benützt. England übertrug im letzten englisch-egyptischen Feldzuge die Leitung der Feldeisenbahn-Operation solchen im Baue und Betriebe versirten Officieren, welche für diesen Zweck früher der London-Chatham-Dover und der South-Western Eisenbahn attachirt waren.«

## CHRONIK.

**Zur Generalversammlung des Vereins Deutscher Eisenbahn-Verwaltungen.** Die königliche Eisenbahn-Direction zu Berlin hatte einen Antrag gestellt, betreffend die Festsetzung von Normalien für jene Verbindungsstücke zwischen Locomotiv- und Pulsometer-Dampfleitung, welche erforderlich sind, wenn die Wasserförderung für den Locomotiv-Betrieb mittelst Pulsometer und unter Anwendung des Dampfes der Locomotive zu erfolgen hat. Die Commission für technische und Betriebs-Angelegenheiten berichtet hierüber das Folgende:

»Bei dem grossen Interesse, welches der Antrag der königl. Eisenbahn-Direction Berlin für die Eisenbahn-Verwaltungen in Anspruch nimmt, veranlasste die technische Commission in den Verhandlungen zu Frankfurt a. M. am 23/24. Februar 1883 genannte königl. Direction, in der angeregten Angelegenheit formulirte und motivirte Vorschläge zu unterbreiten.

Durch Umfrage der antragstellenden Direction bei den sämmtlichen Mitgliedern des Vereins Deutscher Eisenbahn-Verwaltungen wurde zunächst ermittelt, dass 21 Verwaltungen 80 Pulsometer-Anlagen besitzen und ungefähr 1200 Locomotiven zur Dampfentnahme für den Pulsometerbetrieb eingerichtet sind, dass aber für die Kuppelungen zwischen Locomotive und Pulsometeranlage die grössten Verschiedenheiten nach Construction und Material vorkommen, weshalb sich die meisten Verwaltungen für die Aufstellung von Normen zu fraglichem Zweck aussprechen. Demgemäss stellte die königl. Eisenbahn-Direction Berlin am 29. Mai 1883 den Antrag, in den technischen Vereinbarungen zwischen §. 160 und 161 am Schlusse des Absatzes *B.* c. einen neuen Paragraph folgenden Inhalts einzuschalten:

Digitized by Google

»Für die Dampfleitung von der Locomotive zu einem Pulsometer ist eine einheitliche Rohrkuppelung mit Coursverbindung und Schraubenbügel zu empfehlen.«

Die in der technischen Commissions-Sitzung in Amsterdam am 11. Juni 1883 zu weiterer Bearbeitung der Frage IV niedergesetzte Subcommission hat in der am 9. October 1883 in Wien abgehaltenen Sitzung zunächst festgestellt, dass biegsame Schläuche von mindestens 2·5 m Länge, sowie eine Kuppelung nach den bestehenden Normalien für die Kuppelung und Verbindungsstücke der Dampfheizung vorzuschlagen seien, damit an allen den Locomotiven und Tendern, welche die Einrichtung der Dampfheizung bereits besitzen, leicht ein Anschluss der Pulsometerleitung herzustellen sei. Es wurde dabei zur Geltung gebracht, dass nach angestellten eingehenden Versuchen eine lichte Weite des Verbindungsrohres von 25 mm, wie sie bei der Dampfheizung eingeführt ist, ebenfalls ausreicht, um dem Pulsometer hinreichend Dampf zuzuführen.

Endlich hielt es die Subcommission nicht für angemessen, eine örtliche Beziehung zwischen der Ankuppelung der Dampfleitung an der Locomotive und dem Ausguss in den Wasserbehälter vorzuschreiben, weil bei der grossen Verschiedenheit der Lage der Wasserbehälter der Locomotiven und Tender kostspielige Einrichtungen zu treffen und ausserdem bereits bestehende Einrichtungen an nahezu 1000 Locomotiven zu ändern sein würden.

Die Subcommission hielt es daher für zweckmässig, dass den Locomotiven möglichst einfache, den Pulsometer-Anlagen dagegen die dem angemessenen Einrichtungen gegeben werden. Da letztere verhältnissmässig in geringer Zahl vorkommen, so werde ein höherer Kostenaufwand für eine Einrichtung zum fraglichen Zweck weniger fühlbar, als für gleichen Zweck bei Locomotiven. Nachdem von der Subcommission die hierauf bezüglichen Punkte festgestellt worden, sind dieselben in der Sitzung der technischen Commission am 13./14. März 1884 in Nürnberg unter Hinzufügung einer beantragten Ergänzung in Nr. 4 genehmigt worden und wurde Seitens der technischen Commission der General-Versammlung die Annahme dieser Festsetzungen als Normalien für sämmtliche Vereins-Verwaltungen in folgender Form empfohlen:

»1. Zur Herstellung der Dampfrohr-Verbindung zwischen Locomotive und Pulsometer werden biegsame Verbindungsstücke von mindestens 2½ m Länge vorgeschrieben.«

»2. Die Verbindungsstücke müssen nach Form und Dimensionen den Normalien der Dampfheizung entsprechen (cfr. Figurenblatt F der technischen Vereinbarungen).«

»3. Die Lage der Kuppelung der Dampfleitung an der Locomotive kann ohne Rücksicht auf die Lage des Wassereinlaufs in den Tender bestimmt werden, die Kuppelung muss aber von beiden Seiten der Locomotive aus möglich sein.«

»4. Die Kuppelungsstellen der Pulsometer-Leitung an der Locomotive sollen innerhalb einer normal zum Geleise stehenden Kreisfläche von 2·5 m Halbmesser, deren Mittelpunkt in 2 m Entfernung vom Geleismittel und in der Höhe der Schienenoberkante gedacht ist, liegen.«

»5. Von jedem Punkte dieser Kreisfläche aus muss die Anschlussstelle der Pulsometer-Leitung mit dem sub Nr. 1 erwähnten Verbindungsstücke von 2·5 m Länge erreichbar sein.«

»Liegt die Anschlussstelle der Pulsometerleitung entfernter, so ist der Schlauch entsprechend länger zu nehmen.«

»6. Die Ausflussstelle des geförderten Wassers ist mittelst entsprechender Schläuche oder Rinnen nach der Einflussstelle am Tender zu verlegen.«

Diese Anträge wurden angenommen.

**Oesterreichisch-ungarische Staatseisenbahn-Gesellschaft.** Die Eisenbahnlinie Csacza-Zwardon, welche von der Oesterreichischen Staatseisenbahn-Gesellschaft gebaut wird und die Verbindung mit der Galizischen Transversalbahn herstellt, wird am 15. October fertiggestellt sein, hiemit aber noch nicht dem allgemeinen Verkehre übergeben werden. Die Eröffnung des Betriebes auf dieser Linie soll erst erfolgen, wenn auch die Transversalbahn-Strecke Zwardon-Saybusch vollendet ist. Mit dem Ausbaue dieser beiden Linien erhält die Staatseisenbahn-Gesellschaft zwei neue Anschlüsse, und zwar via Saybusch-Dziedits eine Verbindung mit dem preussischen Bahnnetze, via Saybusch-Podgórze eine Verbindung mit Krakau und den daselbst mündenden Bahnen. Die Linie Tapolcsany-Bielitz, welche gleichfalls von der Staatseisenbahn-Gesellschaft gebaut wird, soll schon am 20. August dem Betriebe übergeben werden; die technisch-polizeiliche Prüfung der Linie ist für den 18. August angeordnet.

**Elektrische Ringbahn in Pest.** Der ungarische Communications-Minister hat dem Professor Asboth und Consorten die Concession für eine elektrische Ringbahn am linken Donauufer in Pest ertheilt.

**Die Eröffnung der serbischen Eisenbahnen.** Wie man aus Belgrad meldet, soll die feierliche Eröffnung der Strecke Semlin-Belgrad-Nisch am 4., die Uebergabe für den öffentlichen Verkehr am 14. September d. J. stattfinden. Die Collaudirung der Brücke, welche die Pest-Semliner Bahn mit Belgrad verbindet, findet in den nächsten Tagen statt. Die serbischen Staatsbahnen bestehen bekanntlich aus der Hauptlinie Belgrad-Nisch, welche eine Länge von 224 Kilometern und mit ihren Zweigbahnen eine solche von 240 Kilometern besitzt, der 122 Kilometer langen Linie Nisch-Vranja und der Linie Nisch-Pirot, welche 100 Kilometer lang ist. Laut der zwischen Serbien und der Türkei abgeschlossenen Convention vom 9. Mai 1883 müssen die Linien Nisch-Vranja und Nisch-Pirot bis zum 15. October 1886 ausgebaut sein. Die Nisch-Vranjaer Bahn bezweckt den Anschluss an einen geeigneten Punkt der Salonichi-Mitrowitzaer Bahn an der serbisch-türkischen Grenze, während die 22 Kilometer kürzere Linie Nisch-Pirot sich bis an die serbisch-bulgarische Grenze in der Richtung gegen Bellowa fortsetzt und einen Theil der künftigen Route nach Constantinopel bildet.

**Eisenbahn-Verstaatlichung in Preussen.** Der »Reichsanzeiger« vom 11. d. M. bringt folgende Publication: »Die Staatsregierung hat der Münster-Enscheder Eisenbahn-Gesellschaft für die Abtretung ihres Unternehmens, welches der Staat nach Massgabe des Vertrages vom 1. Juli 1875 vom Jahre 1886 ab zu erwerben berechtigt ist, schon jetzt ein Anerbieten gemacht und den Actionären als Abfindung für je acht Stammactien à 300 Mk. bezw. für je zwei Prioritäts-Stammactien à 600 Mk. Staats-Schuldverschreibungen der 4% consolidirten Anleihe zum Nennwerthe von einhundert und fünfzig Mark mit Zinsscheinen für die Zeit vom 1. April 1885 offerirt. Verwaltung und Betrieb des Unternehmens soll bereits vom 1. April d. J. für Rechnung des Staates erfolgen. Das Eigenthum der Bahn würde mit Perfection des abzuschliessenden Vertrages auf den Staat übergehen.«

Die Eisenbahn Münster-Enschede ist 58·8 km lang, seit dem 30. September 1875 in Betrieb und bildet eine directe Verbindung mit Holland in der Richtung auf Zwolle. Das Anlagecapital besteht aus 2,250.000 Mk. Stamm-Actien und 4,050.000 Mk. Stammprioritäten mit Nachzahlungs-Verpflichtung der Coupons, sowie 2,100.000 Mk. 4½% Prioritätsobligationen. Dividenden sind noch nicht zur Vertheilung gelangt. Zu Ende des Geschäftsjahres 1883/84 waren rückständig: 5% Bauzinsen auf die Stamm-Actien, 5% Bauzinsen auf die Stamm-Prioritäten und 41½% Dividenden auf die Stammprioritäten, d. h. zusammen 1,985.625 Mk. Für geleistete Subventionen zuzüglich aufgelaufener Zinsen, die der übernommenen Zinsgarantien der Prioritäten entstammen, schuldete die Bahn dem Staat Ende März 1883 die Summe von 1,466.731 Mk. während ein Erneuerungsfonds in der Höhe von 146.917 Mk. und ein Reservefonds im Betrage von 75.757 Mk. vorhanden waren, die an den Staat übergehen.

**Niederösterreichische Landesfachschule für Maschinenwesen in Wr. Neustadt.** Diese Schule ist eine höhere Gewerbeschule mechanisch-technischer Richtung mit Ganztagsunterricht und besteht aus vier Jahrgängen. Sie hat die Aufgabe, denjenigen, welche sich dem Maschinenbaue, der Fabriksindustrie, dem Werkstätten- und Maschinendienste der Eisenbahnen, der Kriegs- und Handelsmarine etc. als Fabriksleiter, technische Beamte u. s. w. zu widmen beabsichtigen, die hiefür nothwendigen Kenntnisse zu vermitteln. Die Aufnahme findet vom 12. bis 15. September in der Directionskanzlei der Lehranstalt in Wr. Neustadt statt. — Das Schuljahr beginnt am 16. September. In den ersten Jahrgang werden Schüler aufgenommen, welche die Bürgerschule absolvirt haben. In den zweiten Jahrgang finden die Aufnahme jene Bewerber, welche die vier unteren Classen einer Mittelschule mit gutem Erfolge absolvirt haben. — Die Direction ertheilt jederzeit nähere Auskünfte und sendet auf Verlangen den Lehrplan der Schule zu.

**Tunnele der Schweiz.** Die Tunnele der Schweiz sind im letzten Quartalheft der Zeitschrift für Statistik amtlich zusammengestellt und mit denen anderer Länder verglichen. Selbstverständlich nimmt der Gotthard mit einer Länge von 14.984 m, einem Culminationspunkt von 1154 über dem Meer, die erste Stelle ein. Es folgen fünf im Juragebiete mit je 2000—3000 m Länge. Im Ganzen besitzt die Schweiz 21 Tunnele, deren Länge einen Kilometer übersteigt. Ausländische Tunnele weisen folgende Zahlen auf:

| | |
|---|---|
| Simplon-Project | 20.000 |
| Mont Cenis | 12.233 |
| Arlberg | 10.455 |
| Hoosac | 7.622 |
| Mont d'or | 6.560 |

Im Ganzen besitzt die Schweiz bei einem Bahnnetz von 2388 km 180 Tunnele, die auf 47 km für 1 Geleise, auf 34 km für 2 Geleise angelegt sind.

Digitized by Google

# Waggon-Sattler!

Selbstständiger tüchtiger Arbeiter, verh., mit prima Referenzen, sucht Arbeit. — Off. sub Z. J. 350 an **Haasenstein & Vogler, Frankfurt a. M.**

---

Verlag von **Spielhagen & Schurich** in Wien.

Der

## Oberbau mit eisernen Querschwellen

von

FRANZ HEINDL,

Inspector der k. k. General-Inspection der österr. Eisenbahnen.

4. Mit einer Tafel und 7 Text-Figuren.

**Preis: 1 fl. = 2 Mk.**

---

**K. k. ausschl. priv. Rostschutzmittel.**

Beste Atteste. **„ANTIOXYD"** Prospecte gratis.

**Von grösstem Interesse für Eisenbahn-Unternehmungen.**

Bestes Conservirungsmittel für sämmtliche blanke Eisen- und Stahlwaaren, Sägen, Maschinen, Maschinenbestandtheile, Gewehrläufe, Säbel, überhaupt für alle Fabrikate anwendbar, wo blanke Flächen vor Rost zu schützen sind — *Kein Schmirgeln nothig.*

**Antioxyd** dünnig kostet per Kilo fl. 2 } netto Casse per Nach-
„ zähnig „ „ „ fl. 3 } nahme franco Station

HERMANN SCHICKEL, k. k. Privilegiums-Inhaber,

*WIEN, VIII., Fuhrmannsgasse 7, WIEN.*

---

## F. Weichmann's Wtwe.

Specialist

**von Signalisirungs- und Beleuchtungs-Gegenständen**

**für Eisenbahnen**

WIEN, II. Bez., Körnergasse 5.

---

**Wichtig für Eisenbahn-Bauunternehmungen!**

## Spreng-Gelatine und Gelatine-Dynamit*)

Patent ALFRED NOBEL.

Elektrische Zündapparate und Zünder

österr. Armee-System.

**Alle Utensilien für den Bergbau**

Bureau für Sprengtechnik

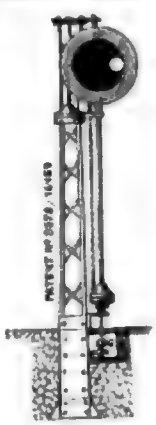
liefert das cone.

## MAHLER & ESCHENBACHER,

Wien, I., Maximilianstrasse 11.

*) *NB.* Der grösste Tunnelbau der Gegenwart, derjenige des Arlbergs, wurde, nach vorangegangenen, vergleichenden Versuchen mit den verschiedensten, mit grosser Marktschreierei angepriesenen Sprengmitteln, ebenso wie s. Z. der Bau des St. Gotthard-Tunnel einzig und allein nur mit Nobel'schen Dynamiten durchgeführt.

---



# Für Eisenbahnen und Eisenbahn-Bauunternehmer.

**Hebel-Apparate, Stellvorrichtungen** mit Draht- oder Gestänge-Transmission, für grosse und kleine Bahnhofs-Sicherungs- und Rangiranlagen; zur Aufstellung im Freien oder in gedeckten Räumen;

**Weichenstell-Vorrichtungen** mit centraler und localer Bedienung;

**Weichenriegel** für zweifachen Spitzenverschluss;

**Distanz-Scheibensignale** ohne Rückzugsgewicht;

**Semaphor-Signale** mit mechanischem oder elektrischem Antrieb;

**Petarden-Signale** in Combination mit optischen Signalen;

**Barrièren, Schub- und Drehthore** mit mechanischem, elektrischem und pneumatischem Antrieb;

**Sicherheits-Apparate** zur Avisirung bei Drahtbrüchen u. bei Aufschneiden v. Weichen;

**Schienenpedale** für den sicheren Anschluss der Wechselspitzschienen;

**Transmissions-Leitungen** und alle dazu nöthigen Bestandtheile;

**Rollbremsschuhe** zum Anhalten abrollender Wagen;

**Signalmittel** jeder Gattung;

**Automatisch-acoustische Barrière-, Distanz- und Nebelsignale;**

**Schienencontactapparate** für die Controle der Zugsgeschwindigkeiten und für Streckenblockirung;

**Elektrische Einrichtungen** bewährter Systeme, sowie alle zur **Sicherung des Eisenbahn-Betriebes** nöthigen Artikel

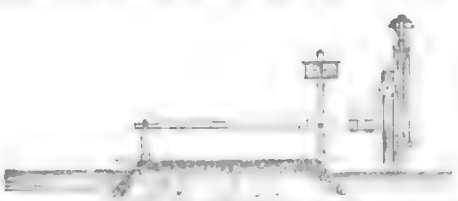
liefert nach **System und Patent A. Krüzner**

## die Maschinen-Fabrik und Eisengiesserei

in **Leobersdorf** bei Wien,

und werden Auskünfte ertheilt im **Bureau für Eisenbahn-Betriebs-Sicherungs-Einrichtungen** des

**Ingenieurs A. KRÜZNER, Wien, I., Maximilianstrasse 8.**



457

## „DER CONDUCTEUR."

*Officielles Coursbuch der österr.-ungar. Eisenbahnen*

erscheint 10mal im Jahre. — Aenderungen, welche zwischen den Erscheinungs-Terminen der Hefte eintreten, erscheinen als Nachträge und werden den P. T. Herren Abonnenten gratis und franco nachgeliefert. — Der **Illustrirte Führer** an den Bahnen ist im **Jahrgang 1863** noch wesentlich bereichert worden. — Pränumerations-Gebühr für das ganze Jahr 8 fl. ö. W. (mit franco Postversendung).

***Einzelne Hefte 80 kr. mit franco Postversendung 60 kr.***

**Pränumerationen,**

welche an jedem beliebigen Tage beginnen können, jedoch nur ganzjährig angenommen werden, **erbitte per Post-Anweisung.**

☞ da Nachnahme-Sendungen den Bezug wesentlich vertheuern. ☜

**Die Verlagshandlung R. v. WALDHEIM**

**in Wien, IX., Taborstrasse 82. Expedition: I., Schulerstrasse 13.**

## Für Bahnen!

**Carbolsäuren** aller Gradhaltigkeiten, **Carbolsauren Kalk**, **Carbolsaure Desinfectionspulver** (Verbindung Carbolsäure mit Eisen- und Thonerdesalzen), **Mineralfett - Oele** (Waggonschmiere, Sommer- und Winteröle), **Vaseline-Dampfcylinderfett**, vollkommener Ersatz für Talg, liefert in jedem Quantum billigst die

**Chemische Fabrik Schobritz - Aussig,**

DR. R. BÆHR-PREDARI. 472

**Baumeistern, Haus- und Bauherren** sowie **Eisenbahnen** empfehlen wir unsere öffentlich erprobten, sehr bewährten und gegenwärtig vielfach zur Anwendung kommenden

**feuersichern Wasserglasfarben-Anstriche.**

Ferner: K. k. priv. u. prämiirte Dr. H. Zerener's Antimerulion als: **Schwammvertilgungsmittel unter Garantie, vorzüglichstes Imprägnirmittel** für alles Holzwerk, gegen Käferfraß, Stock etc., anerkannt als **besten Isolirmittel** gegen feuchte, inficirte Mauern, feuchten Untergrund etc.

**HOYER & KUHN, Chem. Fabrik, Wien, X., Columbusgasse 24.**

## Linoleum

Kork-Teppiche

## Linerusta-Walton

Wand-Tapeten

für **Eisenbahn-Waggons etc.**

F. C. Collmann's Nachfolger

A. REICHLE

Wien, I., Kolowratring 3.

Die Maschinenfabriks-Niederlage

und

Maschinen-Agentur

## E. MUNK,

WIEN, III., Reisnerstrasse 36,

liefert alle Maschinen und Apparate für **Eisenbahn-, Berg-** und **Hüttenbetrieb**; und empfiehlt besonders:

**R. W. Dinnendahl's Grubenventilatoren, Luft-Compressoren** und **Gesteins-Bohrmaschinen, Krigar's Cupolöfen, Schraubengebläse** u. **Feldschmieden** für Schmiedeeisen, Hochöfen, Bessemer und Hammerwerke etc. **Munk's Exhaustoren** für Ventilations und Trocknungswecke. — Greevens Kolbenlose Dampfpumpen u. Pulsometerpumpen für Wasserhaltung u. Wasserförderung. — Cameron's Speisedampfpumpen für Kesselspeisung und Wasserförderung. **Centrifugalpumpen**, Rotationspumpen, Bessemerpumpen u. **Brunnenschöpfwerke** für Hand u. Kraftbetrieb. — **Saug- u. Druckpumpen**, vorzügl. Construction f. jede Leistung. — **Ziegelei-Maschinen** u. Maschinen f. Chamotte-fabriken, Cementfabriken, Presskohle u. Braquettes. — Asbestplatten, Asbestschnüre, Lagermetall, Leder- u. Baumwoll-Treibriemen, Röhren u. Schläuche.

☞ **Prospecte gratis u. franco.** ☜

## Actien-Gesellschaft

der

## Locomotiv-Fabrik

(vormals **G. Sigl**)

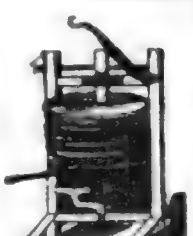
in Wiener-Neustadt.

Locomotive, Tender und deren Bestandtheile für normale Bahnen, auch Locomotiven jeder Grösse und Spurweite für Local-, Industrie-, Strassenbahnen und für Bauunternehmungen; stationäre Dampfmaschinen, Locomobile, Dampfkessel, Dampfhämmer u. dgl., grosse Schmiedestücke aus Eisen und Stahl, Eisen- und Metallabgüsse jeder Art.

Centralbureau: **Wien, I., Petersplatz 7.**

## Blasbälge und Feldschmieden

sowie alle Gattungen



**Schlosser- und Schmiede-Werkzeuge, Bohrmaschinen, Reifblegmaschinen** für Eisenbahnen, Schifffahrts-Unternehmungen, Bauunternehmer, Fabriken, Schmiede etc. empfiehlt

die k. k. priv.

**Hof- und Armee-Blasbalg- und Feldschmieden-Fabrik**

des

**Josef Schniller in Wien,**

**II., Rothensterngasse 18.**

**Wichtig für Eisenbahnbureaux!**

**Neueste patentirte Erfindung des Professor Klinkerfues!**

## Wetter-Compass,

das erste und einzige Instrument, welches für die **Vorausbestimmung des Wetters** wollen Werth hat. **Keine Berechnung nöthig.**

## AVERTISSEUR,

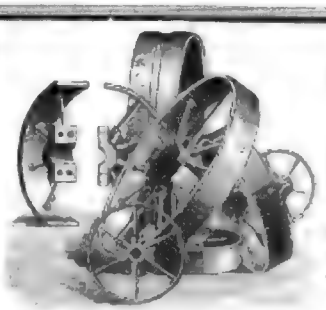
**Anzeiger von Nachtfrost und Gewitter.**

## Universal-Hygrometer,

**wesentlich verbesserter Feuchtigkeitsmesser**, gleichz. Thaupunkt anzeigend. Illustr. Preiscourante gratis u. franco.

**Gustav Stifter,**

Wien, I., Eschenbachgasse 10.



Für

**Eisenbahn-Werkstätten,**

schmiedeiserne 2-theilige

## Riemscheiben

bis über 80%, leichter als gusseiserne, daher geringere Belastung der Transmissionswellen. Schnelle und leichte Befestigung ohne Betriebsstörung.

**Breitenseer Maschinenfabrik und Eisengiesserei**

von **Lehmann & Leyrer,**

Wien, I., Elisabethstrasse 15.

# Theyer & Hardtmuth

**NIEDERLAGE:** 11 Kärntnerstrasse WIEN.

**FABRIKEN:** Wieden, kl. Neug. 15, 17, 19 und STEIN a. d. Donau.

ETABLISSEMENT
für
**Einrichtung von Eisenbahnen,**
Bau-Unternehmungen, techn. Bureaux.
Erzeugung von Indigopapier u. Telegraphenrollen.
General-Depôt für Oesterreich-Ungarn
von Winterbottom's 571
**Imperial - Pauseleinwand**
und
**Eckstein's Pause-Pergament.**

**Wichtig für die Herren Beamten der Eisenbahnen, für Eisenbahn-Hôtels und Eisenbahn-Restaurationen.** 586

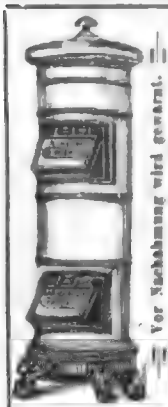
**Gegründet 1810.**

# ANTON PAULY,

k. k. priv.
**Bettwaaren-Fabrikant**
**WIEN,**
**VIII., Lerchenfelderstrasse 36,**
empfiehlt sein reichhaltiges Lager aller Gattungen

**Bettwaaren,** u. zwar: **Eisenbetten, Bettleinsätze, Matratzen,** abgenähte **Bettdecken, Bettwäsche etc.,** sowie eine grosse Auswahl von **Bettfedern, Flaumen, Daunen** und gesottenen **Rosshaaren.**

***Preis-Courante sammt Zeichnungen gratis und franco.***



Vom Erfinder Herrn Prof. Dr. Meidinger ausschl. autorisirte Fabrik für 578

# Meidinger-Oefen.

**Beste Regulir-, Füll- und Ventilations-Oefen.**
Grosse, rasche Heizkraft, bei geringer Ofengrösse, vollständige und einfachste Regulirbarkeit der Verbrennung, beinahe lange Dauer des Feuers; höchst einfache Bedienung und Wegfall alles Putzens, Beseitigung der lästigen strahlenden Wärme, billigste Heizung und lange Dauer des Ofens; gute Lüftung bei Anwendung des Ventilationsrohres. **Heizung bis zu drei Zimmern durch nur einen Ofen.** — Centralheizungen für ganze Gebäude. Prospecte und Preiscourante gratis und franco.

**Fabrik für Meidinger-Oefen und Hausgeräthe:**
**H. HEIM,** Wien, Ober-Döbling, Niederlage, I., Kärntnerstr. 40-42 u. Budapest, Thonethof.

Vor Nachahmung wird gewarnt.

Diese Schutzmarke der Fabrik ist auf der Innenseite der Ofenthüre eingegossen.

MEIDINGER-OFEN
H. HEIM

HERNALSER
# Waggon- und Maschinen-Fabrik
mit Brückenbau- und Eisenconstructions-Ateliers
von
**C. v. MILDE & Co. in WIEN**
(vormals Actien-Gesellschaft)

empfiehlt sich zur Lieferung von: **Personen- und Last-waggons** für normale und Secundärbahnen, Kühlwagen für Fleisch- und Lebensmittel-Transport, Schneepflüge, Draisinen, Tramwaywagen, Artillerie-Fahrzeuge, Sanitätswagen etc. etc., eiserne Brücken, Dachstühle, Hallen, Barracken, genietete Bautrüger etc.

**NB.** Die eisernen Hallen des neuen Wiener Central-Viehmarktes wurden durch uns hergestellt.

**Oesterreich-Ungarns und Serbiens erste u. grösste**
**Uniformirungs-Anstalt „zur Kriegsmedaille"**

K. u. k. Hof-
Uniformirungs- Anstalt
**für Oesterreich und Serbien**
von
**MORITZ TILLER & Co.**

offerirt den Herren Eisenbahnbeamten sämmtlicher österr.-ungar. Linien: **Uniformmützen, Uniformkleider, Distinctionen** und **Uniformsorten** jeder Art zu coulantesten Preisen bei **anerkannt solider** Qualität. *Specielle Eisenbahn - Preis - Courants werden auf Wunsch franco versandt.*

k. k. Hoflieferanten — Inhaber der Ersten öst.-ungar. und serbischen Uniformirungs-Anstalten „zur Kriegsmedaille"
**Wien, VII., Mariahilferstrasse 22. — Budapest und Belgrad.**

LINZ 1869. — WIEN 1873. — PARIS 1878.

# H. ESTERLUS

**FABRIK: IX. BEZIRK, WIEN MARIANNENGASSE 2.**
Etablirt 1854.
**Permanentes Lager von**
## Apparaten zu Sanitätszwecken,
### Geräthschaften zur Krankenpflege,

insbesondere Rettungskasten, Tragbahren, und sonstigem Bedarf bezüglich der Sanitätspflege für **Eisenbahnen** und deren Werkstätten; Uebernahme von Kranken zur Transportirung mittelst eigens hiezu construirter Tragbetten unter persönlicher Leitung. 587

# SCHMID & HALLAMA

**Ingenieure, Wien, I., Pestalozzigasse 6.**
**Vertreter der Locomotiv-Fabrik KRAUSS & Co.**
**in München und Linz.**
**Technisches Bureau für Eisenconstructionen, Eisenbahn- und Strassenbrücken, Secundärbahnen.** 575

K. k. a. pr. flache
# Holzcement-Bedachung
**nur echt** durch die Unternehmung
## OTTO GRAFE,
**WIEN, II., Taborstrasse Nr. 64.**

Ich empfehle diese Bedachung wärmstens als besonders wasserdicht, feuersicher, unverwüstlich, dauerhaft, ohne Reparaturen zu erfordern und billig. Zulässig bei Bauten im Polizei-Rayon Wien. **Bei deutschen Eisenbahnen sehr viel angewendet.** Complete Ausführungen in allen Gegenden geschehen promptest unter Uebernahme langjähriger Garantie. Mein Lager **vorzüglicher Stein-Dachpappe** halte bestens empfohlen.

☞ **Auskünfte, Prospecte, Kostenanschläge etc. gratis.** 58

# FR. WLACH & COMP.

WIEN, Ilk, obere Weissgerberstrasse 19. | PRAG, Ecke der Thor- und Kornstrasse.

empfiehlt Eisenbahn-Unternehmungen seine Fabrik für Bahnerhaltungs- und eigenständige Locomotiv- Erzeugnisse, k. k. priv. Sicherheits-Laternen für Petroleumbeleuchtung, Glasmalerei etc.

**Lager unübertroffener Leder- und Maschinenschmiere.**


Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten. Redacteur: Dr. jur. ROBERT ZUCKERKANDL. Druck der „OESTERREICHISCHE" in Wien. Für die Druckerei verantwortlich: ALBERT PIETZ.

Digitized by Google

Oesterreichische

# Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN

des

Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Abonnements und Inserate werden angenommen in der Administration WIEN, I., Eschenbachgasse 11 und im Annoncen-Bureau „Globus" für Eisenbahn- u. Dampfschiff-Stationen, WIEN, I., Himmelpfortgasse 23

Redaction: WIEN, I., Eschenbachgasse 11.

Manuscripte werden nicht zurückgestellt.

Erscheint jeden Sonntag.

Abonnement incl. Postversendung in Oesterreich-Ungarn: Ganzjährig fl. 8. — Halbjährig fl. 4.50. Für das deutsche Reich: Ganzjährig Mark 16. Halbjährig Mark 8. Im übrigen Auslande: Ganzjährig Frcs. 20. Halbjährig Frcs. 10.

Einzelne Nummern 15 kr.

Offene Reclamationen portofrei.

N°. 34. Wien, den 24. August 1884. VII. Jahrgang.

## Der Oberbau mit eisernen Querschwellen.

(System Heindl.)

Der Oberbau mit eisernen Querschwellen nach dem System des Inspectors der General-Inspection der österreichischen Staatsbahnen Heindl ist in und ausserhalb Oesterreichs bereits in Anwendung. Abgesehen von der Strecke der königl. bayerischen Staatsbahnen Stockheim-Ludwigstadt-Probstzella in der Länge von 30·8 km, auf der dieses System in Anwendung kommen wird, sind bis jetzt folgende Linien mit demselben ausgestattet:

| | | |
|---|---|---|
| Breitenschützing-Schwanenstadt | 1 | km |
| Landshut-Neumarkt (Bayern) | 0·27 | » |
| Angern-Dürnkrut | 2·00 | » |
| Ullersdorf-Dux | 1·00 | » |
| Koslau-Dux | 1·00 | » |
| Grybów-Ptaszkowa | 0·10 | » |
| Klaj-Bochnia | 1·00 | » |
| Arlbergtunnel | 10·221 | » |
| Leoben-Seegraben | 0·60 | » |

Es empfiehlt sich hiernach eine Darstellung dieses Systems zu liefern, und wir versuchen, dieselbe an der Hand einer soeben erschienenen Broschüre des Inspectors Heindl*), welche eine vollständige Beschreibung des eisernen Oberbaues gibt.

Als Motive, warum von den Holzschwellen zu Eisenschwellen übergegangen werden soll, gibt der Autor an, dass die Holzschwellen allmälig einem Eindrücken des Schienenfusses ausgesetzt sind, dass sie auch den seitlichen Angriffen gegenüber keinen genügenden und dauernd gleichmässigen Widerstand bieten, dass bleibende Spurerweiterungen eintreten. Die wichtigste, an jede Oberbau-Construction zu stellende Anforderung ist aber die Sicherung einer starren, möglichst widerstandsfähigen Spurhaltung, und dieser Anforderung genügt die Holzschwelle nicht vollkommen.

Beim eisernen Oberbau handelt es sich in erster Reihe um die Anwendung geeigneter Querschwellen. Der Autor erklärt die der Hilf'schen Form für besonders vortheilhaft, »weil die abgestumpften oberen Ecken des dieser Form zu Grunde liegenden Rechteckes das vollkommene Ausfüllen des Hohlraumes der Schwelle erleichtern, während die in das Bettungsmateriale eindringenden verticalen Seitenflügel das Festhalten des Schotters, sowie ein volles Aufsitzen der Schwelle nach der ganzen Profilbreite und hiedurch eine gleichmässige Vertheilung des Druckes auf die Unterlage begünstigen«. Wohl führt die Ausbildung dieses Profiles zu eisernen Schwellen mit grösserem Gewichte, allein die Anwendung leichter, eiserner Schwellen sei überhaupt wenig vortheilhaft, da das Geleise eines durch keinerlei Form der Schwelle zu ersetzenden Eigengewichtes bedarf. Für die Wahl des Gewichtes ist übrigens auch das Maass der Inanspruchnahme des Geleises massgebend. Für Hauptbahnen ersten Ranges gibt Heindl das Gewicht der 2·4 m langen Eisenschwelle mit 72 kg an. Ueberdies gibt er an: Flächeninhalt des Profiles 36·73 cm, Trägheitsmoment 311·5 für cm, Entfernung der neutralen Achse von der Basis 7·039 cm, Querschnittsmodus 44·1.

Das zweite Moment ist die Schienenbefestigung auf eisernen Querschwellen. Rücksichtlich dieser sind in der weit grösseren und dauernd gleichmässigen Festigkeit des Materials der Schwelle wesentlich günstigere Bedingungen gegeben, als beim Holzschwellen-Oberbaue. Dieselbe stellt sich bei dem hier in Frage stehenden System folgend: Um jede unmittelbare mechanische Einwirkung des Schienenfusses auf die Befestigungsmittel an der Aussenseite der Schienen, sowie auf die Schwelle zu vermeiden, wird eine gegen Verschiebungen auf der Schwelle gesicherte Unterlagsplatte eingeschaltet. Hiedurch erscheint einerseits die Bearbeitung der den Aussenschub der Schiene aufnehmenden Constructionstheile durch den Rand des Schienenfusses und andererseits die Abscheuerung der Schwelle unter dem Schienenfusse ausgeschlossen. Diese Unterlagsplatte bildet auch das Mittel zur Herstellung der Schienenneigung.

In Bezug auf die Befestigung selbst ergibt sich aus der Inanspruchnahme des Gestänges in verticaler Richtung die

*) »Der Oberbau mit eisernen Querschwellen« von Franz Heindl, Wien, Spielhagen & Schurich.

Nothwendigkeit einer innigen, durch kräftigen Druck zu gewinnenden Verbindung zwischen Schienenfuss und Schwellenecken mit der weiteren Bedingung, dass diese Verbindung im Falle eintretender natürlicher Abnützung wieder in ihrer ursprünglichen Festigkeit hergestellt werden könne. Als ein dieser Anforderung entsprechendes Befestigungsmittel kann die Schraube angesehen werden. Ueberdies ist für eine ausreichende Vertheilung des Längenschubs der Schiene auf die Schwellen Vorsorge zu treffen, um einseitige Verschiebungen der Schienenstränge und Schwellen zu verhindern. Dem kann durch Uebertragung des Längenschubs auf die beiden dem Schienenstosse nächstliegenden Schwellen begegnet werden; auf starken Neigungen und in scharfen Bögen dürfte sich die Vertheilung des Längenschubs auf eine entsprechend grössere Anzahl von Schwellen anempfehlen. Das Heranziehen beider Stossschwellen zur Aufnahme des Längenschubs bedingt aber die Einführung von beiderseits eingeklinkten Winkellaschen, welche die unverrückbare Lage der Stossschwellen zu einander sichern.

Endlich sei noch die Gewichtsberechnung für die Construction für Hauptbahnen ersten Ranges angeführt. Es haben

| | | |
|---|---|---|
| Stahlschienen à 7·5 m | 265·50 | kg |
| Schwelle | 72·00 | » |
| Aussenlasche | 8·56 | » |
| Innenlasche | 11·92 | » |
| Laschenschrauben | 0·55 | » |
| Unterlagskeil | 1·345 | » |
| Aeussere Klemmplatte | 0·32 | » |
| Innere » | 0·22 | » |
| Beilage | 0·365 | » |
| Fussschraube | 0·46 | » |

## Die königl. ungarischen Staatsbahnen im Jahre 1883.

Der Bericht der Direction der ungarischen Staatsbahnen über die Geschäfts-Ergebnisse des Vorjahres liegt uns vor, und wir entnehmen demselben die folgenden Mittheilungen:

In der Einleitung des Berichtes werden die auf den ungarischen Eisenbahnen durchgeführten Bauten besprochen, ebenso werden angegeben, welche Tarif-Massnahmen im Interesse des ungarischen Verkehrs ergriffen wurden. So wird hervorgehoben, dass im Interesse Ungarns und der ungarischen Industrie der deutsch-österreichisch-rumänische Verband gekündigt wurde, ferner wird hingewiesen auf die Bestrebungen, die ungarischen Interessen im Verkehre mit Serbien und im Arlbergverkehre zu wahren. Was die statistischen Angaben betrifft, ist Folgendes anzuführen:

Im Jahre 1883 hat sich das Netz der ungarischen Staatsbahnen um 229·362 km vergrössert, und zwar wurden erbaut Theilstrecken der Eisenbahn Pest-Semlin in der Länge von 172·244 km, ferner die Linien India-Mittrowitza (41·286 km), Puszta-Földvar-Békés (7·269 km) und Gyéres-Torda (8·561 km). Die Länge des gesammten Netzes betrug Ende 1883 3058·180 km, u. zw. sind davon

| | |
|---|---|
| Hauptlinien | 2675·807 km |
| Secundär-Bahnen | 358·277 » |
| Bahnen dritter Ordnung | 23·096 » |

Das zu Beginn des Vorjahres investirte Capital betrug 299,151.837 fl.

Von den zu diesem Netze gehörigen Schleppbahnen sind 24.088 km im Staatsbesitze, und 63·563 km gehören Privaten.

Verkehr: Auf den ungarischen Staatsbahnen wurden im Vorjahre befördert Passagiere

| | | gegen 1882 |
|---|---|---|
| I. Classe | 58.548 | + 5.194 |
| II. Classe | 639.068 | + 45.781 |
| III. Classe | 2.819.254 | + 274.550 |
| Soldaten | 175.903 | — 43.074 |
| | 3,692.773 | + 282.451 |

Diese Reisenden haben im Ganzen 221,106.194 km zurückgelegt, auf einen Reisenden entfallen also 60 km.

Die Einnahmen aus dem Personenverkehr betrugen 4,882.211 fl. oder 132 kr. für den Reisenden und 2·8 kr. für den Personen-Kilometer.

Der Frachtenverkehr stellt sich folgend:

| | |
|---|---|
| Gepäck | 12 572 Tonnen |
| Eilgut | 18.475 » |
| Frachten | 4,966.114 » |
| Zusammen | 4,997.161 Tonnen. |

Der von diesen Tonnen zurückgelegte Weg stellt sich auf 852,392.759 km, und es entfällt auf je eine Tonne ein Weg von 171 km.

Die Einnahmen betrugen für

| | |
|---|---|
| Gepäck | 169.087 fl. |
| Eilgut | 224.844 » |
| Frachten | 17,301·204 » |
| | 17,695.135 fl. |

Auf je eine Tonne entfällt eine Einnahme von 354 kr., auf je einen Tonnen-Kilometer eine solche von 2·1 kr.

Es betragen also die Einnahmen aus dem

| | 1883 | gegen 1882 |
|---|---|---|
| | Gulden | |
| Personen-Transport | 4,717.142 | + 545.995 |
| Militär-Transport | 165.069 | — 36.831 |
| Gepäcksverkehr | 169 087 | + 18 234 |
| Eilgütern | 224.841 | + 49.449 |
| Frachten | 17,301.204 | + 2,107.438 |
| Verschiedene Einnahmen | 349.143 | — 99.319 |
| | 22,926.491 | + 2,584.965 |

Auf Einheiten reducirt ergeben sich folgende Ziffern:

Personen-Transport:

| | 1883 | gegen 1882 |
|---|---|---|
| pro Kilometer | 1614 fl. | + 100 fl. |
| pro Zugskilometer | 46 kr. | — 2·2 kr. |
| pro 1000 Netto-Tonnen-Kilom. | 546 » | — 27·7 » |
| pro 1000 Brutto-Tonnen-Kilom. | 200 » | — 15·1 » |

Frachten-Transport:

| | | |
|---|---|---|
| pro Kilometer | 5920 fl. | + 407 fl. |
| pro Zugskilometer | 169 kr | — 6·8 kr. |
| pro 1000 Netto-Kilom. | 2003 » | — 87·2 » |
| pro 1000 Brutto-Kilom. | 735 » | — 51·2 » |

Gesammte Einnahmen:

| | | |
|---|---|---|
| pro Kilometer | 7845 fl. | + 464 fl. |
| pro Zugskilometer | 224 kr. | — 11·5 kr. |
| pro 1000 Netto-Kilometer | 2654 » | — 144·1 » |
| pro 1000 Brutto-Kilometer | 974 » | — 78·5 » |

Die Ausgaben stellten sich im Vorjahre auf 13,715.456 fl. (+ 736.656 fl.) und betrugen 59·82% der Einnahmen. Der Ueberschuss stellt sich hienach auf 9,205.912 fl. Der Fahrpark

Digitized by Google

der ungarischen Staatsbahnen bestand zu Ende des Vorjahres aus folgenden Fahrbetriebsmitteln:

| | | Anschaffungspreis |
|---|---|---|
| Schnellzugs-Locomotiven | 18 | 597.000 fl. |
| Personenzugs-Locomotiven | 102 | 3,354.361 » |
| Lastzugs-Locomotiven | 245 | 8,160.439 » |
| Secundä-bahn-Locomotiven | 58 | 1,075.050 » |
| Locomotiven f. Eisenbahnen 3. Ordnung | 3 | 49.800 » |
| Personen- und Postwagen | 1190 | 5,065.003 » |
| Lastwagen | 10.165 | 17,842.496 » |
| Schneepflüge | 43 | 118.876 » |

Was die Leistungen dieser Fahrbetriebsmittel betrifft, so haben die Locomotiven im Ganzen 13,000.000 km zurückgelegt. Die Personenwagen haben auf eigener Bahn 30,523.066 Achskilometer und auf fremder Bahn 1,244.411 Achskilometer zurückgelegt. Die durchschnittliche Leistung eines Personenwagens betrug 26.700 Achskilometer. Die Lastwagen haben im Ganzen 150,613 695 Achskilometer zurückgelegt, oder 24.222 Achskilometer pro Lastwagen.

---

## Die Bahnen der Vereinigten Staaten, 1883.

Von dem berühmten Jahrbuche Poor's ist soeben der auf das Jahr 1883 bezügliche Band erschienen. Derselbe enthält eine höchst interessante Revue über das Eisenbahnwesen der Vereinigten Staaten. Nach demselben hatte die Union am Schluss 1883 120.552 Meilen Eisenbahn aufzuweisen, von denen 6.753 Meilen im verflossenen Jahre gebaut worden waren. Das Actien Capital aller Eisenbahn-Compagnien betrug 3.708,060.583 Doll., eine Zunahme von 207,024.759 Doll., die Bondsschuld derselben 3.455,040.383 Doll.; eine Zunahme von 219.497 060 Doll., und ihre schwebende Schuld 332,370.345 Doll., eine Zunahme von 61,199.383 Doll. seit dem Vorjahre. Der Gesammtbetrag ihrer Verbindlichkeiten war Ende 1883: 7.495,471.311 Doll. oder 62 176 Doll. per Meile vollendeter Bahn gegen 7.016,750.109 Doll. oder 61 303 Doll. per Meile Ende 1882, und 6 278,565.052 Doll. oder 60 645 Doll. per Meile Ende 1881. Am Schlusse des Jahres 1879 betrug dies Total 4 872,017.517 Doll. oder 57.730 Doll. per Meile. Die Brutto-Einnahmen sämmtlicher Bahngesellschaften bezifferten sich in 1883 auf 823,772 924 Doll und wiesen eine Zunahme vom vorhergehenden Jahre im Betrage von 53,563 025 Doll. nach. Von den Brutto-Einnahmen fielen 215.287.824 Doll. auf Passagier-Beförderung, 549,756.695 Doll. auf Frachtbeförderung und 58,728 405 Doll. auf verschiedene andere Einnahmequellen. Die Netto-Einnahmen während des Jahres betrugen 336,911.884 Doll., eine Zunahme von 21,461 082 Doll. gegen das vorhergehende Jahr. Der gezahlte Zinsenbetrag war 173,139 064 Doll., eine Zunahme von 18,843.684 Doll. gegen das Jahr vorher. Der gezahlte Dividenden-Betrag belief sich auf 102,052.548 Doll., eine Zunahme von 21.114 Doll. gegen das Jahr 1882. Das Verhältniss der Brutto-Einnahmen zur Capitalanlage stellte sich in 1883 auf 10·99%; in 1882 auf 11·74%; in 1881 auf 11·18%; in 1880 auf 11 36%; in 1879 auf 10 8%. Das Verhältniss der Netto-Einnahmen zur Capital-Anlage war in 1883 4·49%; in 1882 4·81%; in 1881 4 56%; in 1880 5·4% und in 1879 4·4%. Die Brutto-Einnahmen aller Bahnen per Meile betrugen in 1883 durchschnittlich 7.461 Doll.; in 1882 7.377 Doll.; in 1881 7.548 Doll.; in 1880 7.475 Doll. und in 1879 6 652 Doll. Die Netto-Einnahmen in 1883 3 051 Doll.; in 1882 3.005 Doll.; in 1881 3 078 Doll ; in 1880 3.318 Doll. und in 1879 2.761 Doll.

Nach diesen ziffernmässigen Mittheilungen äussert sich das Jahrbuch in Beziehung auf die fortwährenden Erschütterungen des amerikanischen Eisenbahnmarktes in folgender Weise:

»Die Erhöhung der Verschuldung der Eisenbahnen betrug in den letzten drei Jahren 2.098,433.054 Dollars, wonach auf die Meile 70.000 Dollars entfallen. Nun betrug aber in diesem Zeitraume die Zunahme der fundirten Schuld 924 Millionen Dollars, die der schwebenden Schuld 169 Millionen Dollars. Es ist nicht anzunehmen, dass die wirklichen Kosten der Bahnbauten diese Summe erreichten, da die Meile nicht mehr als 30 000 Dollars kosten dürfte. Die ganze Erhöhung des Actiencapitals um 999,387.208 Dollars und ein Theil der Vermehrung der fundirten Schuld ist also in den Bauauslagen nicht begründet.

»In der ungeheuerlichen Vermehrung fictiven Capitals muss man die Ursache des allgemein herrschenden Misstrauens und des enormen Preisrückganges von Bahnpapieren suchen Von 1879 bis gegen Ende 1883 gab sich das Publicum bezüglich des Werthes derselben einer ganz sonderbaren Täuschung hin, welche von geschickten und gewissenlosen Abenteurern in ausgiebigster Weise ausgebeutet wurde.

»Was immer in die Welt gesetzt wurde, ward mit Begier von einem ungestümen, uneingeweihten Publikum aufgenommen. Durch Bezahlung sehr hoher Interessen und Dividenden vom Capitale wurde diese Täuschung vermehrt und forterhalten. Dabei hatten die marktschreierischesten und gewissenlosesten Gründer gewöhnlich den grössten Erfolg. Die Täuschung erreichte ihren Höhepunkt zur Zeit der Eröffnung der Northern-Pacific, wo zugleich schwärmerische Projecte ungeheurer Grösse auf den Markt gebracht wurden. Ihre Werthlosigkeit und der rapide Coursabfall dieser Papiere übte einen mächtigen Einfluss auf die öffentliche Meinung, der zur Zeit noch unaufgehalten seine Wirkung äussert. Das Misstrauen erstreckt sich auf Gutes und Schlechtes, so dass jetzt die Preise ebensowenig dem Werthe entsprechen, als zu Anfang 1883, und es wird dieses Misstrauen wahrscheinlich so lange andauern, bis die Zeit zeigen wird, welche Papiere wirklich gut fundirt sind.

»Eine Ursache des grossen Rückganges der Actien von Bahnen, welche Dividenden zahlten, ist die Concurrenz, welche aus dem Baue rivalisirender Linien entstand. Die Folge dieser Concurrenz zeigt sich besonders in den beiden grossen Pacific-Bahnen, der Union und Central, welche beide viele Jahre regelmässig Dividenden zahlten, aber jetzt gnöthigt wurden, es zu unterlassen. Vor wenigen Jahren gab es nach der Meinung des Publicums kein einladenderes Gebiet zu Eisenbahn-Unternehmungen als den Staat Colorado. Ein ausgedehntes, den ganzen Staat bedeckendes Bahnnetz wurde mit grösster Hast hergestellt, das eine Summe von beinahe 100 Millionen Dollars Nominale kostete, die fast zur Gänze erträgnisslos ist.

»Eine solche Capitalverschwendung ist sehr zu beklagen. Das Mittel zur Besserung, wenn es eines gibt, liegt ganz in der Hand der Eigenthümer. Fast in allen Staaten und Territorien können Bahnen auf Grund der allgemeinen Gesetze und ohne Erwirkung der Genehmigung der betreffenden Legislatur hergestellt werden. In günstigen Zeiten wird der Erfolg, den alte Bahnen erlangt haben, auch als gleicher für die neuen ausgerufen und das Publicum für diese gewonnen, indem man für jeden eingezahlten Dollar 3 Dollars in Titres verschiedener Gattung auf sie hinausgab. Nicht selten geschieht es, dass das Wagniss, im Anfang so viel versprechend, den Verlust des wirklich eingezahlten Geldes mit sich bringt.

»In einer grossen Anzahl von Fällen konnte das Verderben, das zahlreiche Unternehmungen oder Projecte getroffen hat, vorhergesehen werden, und wurde es auch von Leuten, denen die Art und Weise bekannt war, wie solche Unternehmungen oder Projecte in die Welt gesetzt und auf den Markt gebracht wurden, und denen die Quellen, Richtung und Ausdehnung des Frachten- und Personen-Verkehres der Districte

Digitized by Google

oder Gebietstheile bekannt waren, für welche solche Projecte gemacht wurden, sowie die Verkehrsmittel, welche für diese Gegenden bereits vorhanden waren.

»Man kann annehmen, dass die neuen, in den letzten drei Jahren gebauten Bahnstrecken beiläufig 30.000 Dollars per Meile (engl.) kosten, und dass, wenn unser Volk jährlich 10.000 Meilen baut, 300 Millionen Dollars ausgegeben werden. Rechnet man dazu, dass ein grosser Betrag neuen Capitales jährlich auf die alten Linien aufgewendet wird, so ergibt sich, dass wir auf Bahnen seit vielen Jahren mehr als eine 1 Million Dollars täglich ausgegeben haben. Wenn auch ein grosser Theil der Kosten der neuen Bahnen verloren sein sollte, so ist doch das Land um den entsprechenden Betrag reicher, der aus den Vortheilen sich berechnet, welche die Eröffnung weiter Ansiedlungsstrecken, die Erschliessung der Märkte für Producte, welche vordem keinen Handelswerth hatten, bieten.

»Wenn man annimmt, dass die Baarkosten aller in den Vereinigten Staaten im Jahre 1883 in Betrieb stehenden Bahnen in der That den Betrag ihrer fundirten und schwebenden Schulden per 3.737,410.728 Dollars nicht überschritten, so war die Anlage eine sehr einträgliche. Der Rein-Ertrag für dieses Jahr war 336,911.884 Dollars, etwa 9% der Kosten.

»Wenn das fictive Capital aus den Contis gelöscht werden könnte, wäre dieses Ergebniss, als das einer Anlage, ohne Beispiel. Wenn man zu dem reinen Einkommen die Vortheile, die daraus erwachsen, rechnet, wird das Resultat ein wunderbares. Unsere Bahnen haben im vorigen Jahre 400 Millionen Tonnen Frachten befördert, deren Werth, die Tonne zu 25 Dollars, sich auf 10.000 Millionen Dollars beziffert. Es genügt zu sagen, dass sie im Vergleich zu dem Reichthume des Landes vor 30 Jahren auf diesem Erdtheile eine neue Nation geschaffen haben. Während sie in jeden Theil des Continents eindringen, wenigstens wohin unser Volk geht, schaffen sie vor Allem die Bedingung für eine feste und geschlossene Nationalität«.

Wir publiciren endlich nach Poor die nachfolgende zusammenfassende Tabelle:

| Gruppe | Länge in km | Actiencapital | Fundirte Schuld | Schwebende Schuld |
|---|---|---|---|---|
| Neu-England ... | 6.323 | 198,544.068 | 144,346.982 | 17,426.041 |
| Mittlere ..... | 17.532 | 1.012,157.191 | 899,914.618 | 100,464.165 |
| Südliche ..... | 18.866 | 404,792.011 | 457,360.083 | 26,150.879 |
| Westliche ..... | 70.345 | 1.784,908.292 | 1.756,895.194 | 139,230.180 |
| Pacific ..... | 7.486 | 307,658.131 | 196,523.506 | 49,099.080 |
| Total 1883..... | 120.552 | 3.708,060.583 | 3.455,040.383 | 332,370.345 |
| Total 1882..... | 114.461 | 3.511,035.824 | 3.235,543.323 | 270,170.962 |
| Total 1881..... | 103,530 | 3.177,375.179 | 2.878,423.606 | 222,766.267 |
| Total 1880..... | 92.147 | 2.708,673.375 | 2.530,874.943 | 162,489.939 |

| Gruppe | Brutto-Einnahmen | Netto-Einnahmen | Gezahlte Interessen | Gezahlte Dividenden |
|---|---|---|---|---|
| Neu-England .. | 59,155.763 | 16,374.972 | 7,018.344 | 8,572.150 |
| Mittlere..... | 245,813.605 | 107,259.233 | 53,810.418 | 36,876 985 |
| Südliche..... | 69,844.273 | 26,856.488 | 18,574.084 | 3,576.310 |
| Westliche ..... | 409,375.167 | 165,543.056 | 83,745.273 | 46,267.324 |
| Pacific ..... | 39,584.116 | 20,879.135 | 9,900.945 | 6,760.779 |
| Total 1883 .... | 823,772.924 | 336,911.884 | 173,139.064 | 102,052.548 |
| Total 1882 .... | 770,209.899 | 315,450.802 | 154,295.380 | 102,031.434 |
| Total 1881 .... | 701,780 982 | 286,130 227 | 128.587.302 | 93,344.190 |
| Total 1880 .... | 613,733 610 | 272,430.665 | 107,866.328 | 77,115 371 |

## Geschäftsberichte österr.-ungarischer Eisenbahnen.

**Oesterreichische Localeisenbahn-Gesellschaft.** Der Verwaltungsrath der Oesterreichischen Localeisenbahn-Gesellschaft erstattete über das Jahr 1883 folgenden Bericht an die General-Versammlung:

»In Bezug auf die Betriebsführung erstreckte sich unsere Thätigkeit durch 12 Monate auf die a. h. concessionirten Localbahnen:

| | | |
|---|---|---|
| Elbogen-Neusattel ..... | 3 | volle Betriebsjahre |
| Časlau-Zawratetz-Třemošnitz ..... | 3 | » » |
| Peček-Zasmuk ..... | 2 | » » |
| Chodau-Neudeck ..... | 2 | » » |
| Smidar-Hochwessely ..... | 2 | » » |
| Časlau-Močowic ..... | 1 | volles Betriebsjahr |
| Brandeis-Celakowitz-Mochow..... | 1 | » » |
| Kaschitz-Schönhof..... | 1 | » » |
| Drahtseilbahn Prachowic (Kalksteinbruch) | 1 | » » |

ferner durch 10 Monate auf die Localbahn Olmütz-Cellechowitz, durch 9 Monate auf die Localbahn Ungar.-Hradisch-Ungar.-Brod und endlich durch zwei Monate auf die Localbahn Böhm.-Leipa–Reichsstadt–Niemes.

Unsere auf den Bau Bezug habende Thätigkeit beschränkte sich auf die Vollendung des schon im vergangenen Jahre begonnenen Baues der Localbahnen Olmütz-Cellechowitz und Ungar.-Hradisch-Ungar.-Brod, welche innerhalb des ersten Quartales erfolgte, und auf die Ausführung des erst im Jahre 1883 begonnenen Baues der Localbahnen Böhm.-Leipa-Reichsstadt-Niemes, sowie der Fortsetzungsstrecke Schönhof-Radonitz, welche letztere zu Beginn des Jahres 1884 dem öffentlichen Verkehr übergeben wurde.

Ueberdies vollzogen wir auf den bereits im Betriebe stehenden Localbahnen eine Anzahl von nützlichen Erweiterungs- und Ergänzungs-Bauten, und berichten wir über die Details derselben im Nachfolgenden noch besonders bei jeder einzelnen Linie. Insofern in letzterer Beziehung nach Heranziehung der für solche Neubauten bestimmten, inzwischen zur Gänze verwendeten Bau- und Betriebs-Reserve, eine Erhöhung des Anlage-Capitals nothwendig wurde, war die Genehmigung der hohen Staatsverwaltung erforderlich, welche auf Grund der Nachweisung der gemachten Auslagen erfolgt. Die Ausführung aller bisher von uns errichteten Localbahnen wurde der Firma Schön & Wessely übertragen, deren Chefs bekanntlich seit dem Bestande unseres Unternehmens unserer Verwaltung angehören, an der Begründung unserer Gesellschaft hervorragend betheiligt waren und seither an deren günstiger Entwicklung werkthätigen Antheil nehmen.

Die mit Schluss des Jahres 1883 im Betriebe befindlichen Localbahnen haben eine Gesammtlänge von 173 km. Die erst zu Beginn des Jahres 1884 in Betrieb gesetzte Fortsetzungsstrecke Schönhof-Radonitz hat eine Länge von 12 km, so dass sich nach Abschlag der zur gleichen Zeit in den Betrieb der pr. österr.-ungarischen Staatseisenbahn-Gesellschaft übergegangenen Localbahn Peček-Zásmuk in der Länge von 26 km, gegenwärtig die Gesammtlänge der von uns betriebenen Linien mit 160 km ergibt, welche durch die nachträgliche Einbeziehung der Schleppbahn zur k. k. Zuckerfabrik Neu-Reichsstadt inzwischen rechnungsmässig auf 163 km erhöht.

Zu den einzelnen Linien übergehend, haben wir Ihnen Folgendes zu berichten:

1. K. k. priv. Localbahn Časlau-Zawratetz-Třemošnitz mit Časlau-Močowic und der Drahtseilbahn von Zawratetz-Třemošnitz nach Prachowitz. Die Ausdehnung des Betriebes der Časlauer Localbahn durch Hinzutreten des Betriebes der Flügelbahn Časlau-Močowic und die volle Inbetriebsetzung der Drahtseilbahn bis Prachowitz hat eine wesentliche Erweiterung unseres Časlauer Bahnhofes, welcher nunmehr zur Abfertigung des Verkehres zweier Localbahnen zu dienen hat, nothwendig gemacht, ferner musste am Třemošnitzer Bahnhofe ein Maschinenhaus mit stabiler Dampfmaschine aufgestellt werden. Diese Vorkehrungen und Neuanlagen haben einen grossen Theil des im Jahre 1883 zur Verrechnung gelangten Aufwandes per 131.467 fl. 77 kr. in Anspruch genommen. Die Einnahmen dieser beiden Linien sind von 98.702 fl. 38 kr. im Jahre 1882 auf 105.954 fl. 69 kr. im Jahre 1883 gestiegen, beziehentlich ergibt sich mit Hinzurechnung der Einnahme der Drahtseilbahn, welche sich von 7925 fl. 50 kr. als Resultat des Campagne-Betriebs pro 1882 auf 17.001 fl. 60 kr. im zwölfmonatlichen Betriebe des Jahres 1883 erhöhte, die Einnahme dieser beiden, jetzt vereinigte Localbahnen sammt Drahtseilbahn pro 1882 mit 106.627 fl. 88 kr. und pro 1883 mit 122.956 fl. 29 kr., sonach das Einnahmeplus mit fl. 16.328 fl. 41 kr. Dass dieses Resultat in dem zufolge der Zucker-Conjunctur ungünstigen Betriebsjahre erzielt wurde, dürfte Ihnen den Beleg dafür bieten, dass unsere bei diesen Linien getroffenen Massnahmen im richtigen Verhältnisse zu dem durch dieselben erzielten Effecte standen. Der Kalkstein-Verkehr hat im Jahre 1883 auf der Časlauer Localbahn eine Verfrachtung von 294.997 Meter-Centner zur Folge gehabt.

2. K. k. priv. Localbahn Peček-Zasmuk. Auch bei dieser Linie hatten wir einige Neubauten geringeren Umfanges vorzunehmen, welche zur Zeit des Abschlusses des Uebereinkommens mit der priv. österr.-ungar. Staatseisenbahn-Gesellschaft

Digitized by Google

bereits eingeleitet waren. Die Einnahme, welche pro 1882 101.592 fl. 55 kr. betrug, hat sich nur mässig, u. zw. auf 102.961 fl. 19 kr. gehoben. Die aus Anlass des Ueberganges dieser Localbahn an die österr.-ungar. Staatseisenbahn erzielte ausserordentliche Einnahme von 276.578 fl. 10 kr., welche das Aequivalent für die uns nunmehr in den zukünftigen Jahren entgehenden Ueberschüsse dieser steuerfreien Bahn darstellen, und sich aus der Gegenüberstellung der Selbstkosten gegenüber dem erzielten Werthe ergeben hat, dürfte Ihnen diese Transaction gewiss als sehr gerechtfertigt erscheinen lassen. Dieselbe stellt sich aber umsomehr als ein für unsere Gesellschaft vortheilhaftes Geschäft dar, als die gleichzeitig mit der Abtretung der Pečck-Zasmuker Localbahn in Betrieb genommenen neuen Linien, die Sie als Ersatz für die erstere betrachten können, in ihrem Ertrage und ihrer Entwicklungsfähigkeit der Pečck-Zasmuker Localbahn nicht nachstehen und überdies ihre Fracht-Quanten aus verschiedenen Industriezweigen entnehmen.

3. K. k. priv. Localbahn Chodau-Neudek. Die Einnahmen haben sich von 78.585 fl. 24 kr. auf 82.440 fl. 43 kr. gehoben. Die Studien, welche sich auf die Fortsetzung dieser Linie bis an das sächsische Bahnnetz bei Johanngeorgenstadt beziehen, haben, obwohl mächtige Interessenten-Kreise sich für dieses Project lebhaft interessiren, zu keinem greifbaren Resultate geführt. Wir können uns mit dieser Angelegenheit nur dann ernsthafter befassen, wenn für die Rentabilität der neu zu investirenden Capitalien volle Sicherheit zu schaffen ist. Dagegen dürften wir die Entscheidung über eine nur wenige Kilometer umfassende Fortsetzung der Bahn bis Neuhammer, woselbst eine grössere Papierfabrik entstanden ist, im Verlaufe des Jahres 1884 in's Auge zu fassen haben.

4. K. k. priv. Localbahn Smidar-Hochwesely. Obwohl sich die Einnahme dieser kleinen Localbahn von 17.009 fl. 28 kr. auf 18.356 fl. 51 kr. gehoben hat, müssen wir dieselbe als solche bezeichnen, welche in ihrer Entwicklung weniger günstig fortschreitet. Dessenungeachtet mussten wir uns entschliessen, um den Betrag von 14.075 fl. 71 kr. einige Neuherstellungen zu veranlassen, welche theils der Hebung des Verkehres dienten, indem sie sich auf die Herstellung einer Rüben-Verlade-Station in Chotělic und die Verlängerung eines Geleises zu gleichem Zwecke, sowie auf den Bau zweier Zufahrts-Strassen und einer Strassenbrücke in Hochwesely bezogen, oder durch Completirung der Wasserentnahms-Vorrichtungen, der Heizhaus- und Werkstätten-Einrichtung u. dgl. die Betriebs-Einrichtungen zu vervollständigen hatten.

5. K. k. Elbogener Localbahn. Diese nunmehr in unser Eigenthum übergegangene Bahn hat ihre günstige Rente auch in diesem Jahre erhöht. Die Einnahme ist von 43.446 fl. 87 kr. auf 48.174 fl. 80 kr. gestiegen, ohne dass die Ausgaben sich beträchtlich vermehrt hätten.

6. K. k. priv. Localbahn Königshan-Schatzlar. Wenn auch die auf dieser Localbahn erzielte Einnahme von 39.914 fl. 92 kr. normale Resultat liefert, so bleibt dieselbe doch etwas hinter den bei Errichtung derselben gehegten weitergehenden Erwartungen zurück. Wir können in diesem Jahre den verminderten Kohlen-Consum zu Fabriks- und Haushaltungs-Zwecken als Motiv gelten lassen, und dürfen aus diesem Grunde in Hinkunft die Bestätigung unserer ursprünglichen Meinung erwarten.

7. K. k. priv. Localbahn Brandeis-Čelakowitz-Mochow. Die Schluss-Bau-Abrechnung für diese erst im Jänner 1883 dem öffentlichen Verkehre übergebene Localbahn wurde ebenfalls erst im Jahre 1883 durchgeführt, und gilt diesbezüglich in Betreff des Vergleiches der Bau-Anlage Capitals-Ziffer gegen das Vorjahr auch hier das bei der Schatzlarer Localbahn Gesagte. Die Einnahmen dieser Bahn per 30.652 fl. 2 kr. blieben heuer hinter den bei unseren übrigen Localbahnen durchschnittlich erzielten Resultaten zurück, und es ist dies dem beträchtlichen Ausfalle in der Rüben-Ernte, welcher in dieser Gegend heuer mit 40% Minus gegen normale Jahre taxirt werden darf, im Zusammenhange. Der Personenverkehr hat sich ziemlich entwickelt, doch konnte die Einnahme aus demselben den Ausfall, den der minder günstige Frachten-Verkehr hier verursachte, nicht decken.

8. K. k. priv. Localbahn Kaschitz-Schönhof. Obwohl auch bei dieser Localbahn die letzte ungünstige Rüben-Ernte Einfluss auf die Betriebs-Einnahmen nahm, stellen sich die letzteren verhältnissmässig vortheilhaft und betragen, unter Einrechnung eines kleinen Betrages aus dem provisorischen Verkehre der Fortsetzungs-Strecke, zusammen 33.079 fl. 41 kr. Der Ausbau nach Radonitz war mit Ende des Jahres 1883 vollendet, und wurde diese Fortsetzungsstrecke Anfangs Jänner 1884 für den öffentlichen Verkehr in Betrieb gesetzt. Wenn die dort in der Bildung begriffene Kohlen-Gewerkschaft, welcher einige capitalskräftige Theilhaber angehören, zur Constituirung gelangt, wäre es möglich, dass wir uns nach vorhergehender eingehender Prüfung über die einschlägigen Verhältnisse und nach Sicherung der erforderlichen Mehrfracht-Einnahmen zur Ausführung eines circa 2 Kilometer langen Flügels in der Richtung gegen Fünfhunden, woselbst sich auch eine Zuckerfabrik befindet, entschliessen werden.

9. K. k. priv. Localbahn Olmütz-Čellechowitz. Diese Localbahn, zu welcher wir noch einen Flügel zu der jenseits der Kaiser Ferdinands-Nordbahn gelegenen Holitzer Zuckerfabrik, welche letztere ihren Rübenbezug vorwiegend aus dem Gebiete unserer Localbahn empfängt, erbaut haben, wurde am 4. März 1883 dem öffentlichen Verkehre übergeben. Da die Eröffnung nach Schluss der Campagne erfolgte und der Stückgüter- und Personen-Verkehr selbst auf Localbahnen doch mindestens einiger Monate zu seiner Entwicklung bedarf, so waren die Einnahmen in den Monaten von März bis Juli noch ziemlich mässig, es darf sonach die erzielte Einnahme von 117.449 fl. 99 kr. als zum grösseren Theile lediglich einem Halbjahre angehörig betrachtet werden. Dieselbe ist namentlich von diesem Gesichtspunkte aus eine glänzende zu nennen, und die Beobachtungen, welche wir seither in Betreff der Fortschritte des Verkehres auf dieser Localbahn zu machen Gelegenheit hatten, eröffnen die besten Aussichten für die weitere Zukunft. Seit Eröffnung der Localbahn ist eine Anzahl neuer Industrie-Etablissements an derselben entstanden, und soeben wird eine Brauerei und Malzfabrik in grossartigem Massstabe an derselben errichtet. Auch der Personen-Verkehr ist ausserordentlich lebhaft und im Steigen begriffen. Wir dürfen sonach dieses bedeutendste Bahnobject unseres Besitzes als ein hochrentables und zukunftsreiches bezeichnen. Die von uns beabsichtigte Fortsetzung um 6 Kilometer bis Prossnitz und die Anlage einer Drahtseilbahn in der Richtung gegen Littau werden die Verhältnisse dieser Localbahn nur noch günstiger gestalten.

10. K. k. pr. Localbahn Ungar.-Hradisch-Ungar.-Brod. Das von der Olmützer Localbahn Gesagte gilt nicht minder auch von der Ungar.-Hradischer Localbahn. Die Einnahme von 80.887 fl. 35 kr., welche für einen Zeitraum von 9 Monaten erzielt wurde, ist sehr entsprechend, und geht die Entwicklung auch bei dieser Localbahn rasch vorwärts, so dass wir guten Grund haben, schon heute anzunehmen, dass der commerzielle Werth dieser Bahn, welcher seinerzeit die Grundlage der Ablösung zu bilden bestimmt ist, uns abermals eine beträchtliche ausserordentliche Einnahme zuführen wird.

11. K. k. priv. Localbahn Böhm.-Leipa-Reichsstadt-Niemes. Die Inbetriebsetzung für den öffentlichen Verkehr erfolgte am 1. November 1883, und haben sich sofort günstige Resultate gezeigt, wobei allerdings der Umstand, dass die Eröffnung zur Zeit der Zucker-Campagne erfolgte, mitgewirkt hat. Die im zweimonatlichen Anfangsbetriebe erzielte Einnahme von 19.645 fl. 28 kr. ist sehr angemessen, und die Resultate der weiteren Betriebsführung deuten auch hier auf eine ziemlich rasche Verkehrs-Entwicklung hin.

Zur Zeit unserer Berichterstattung können wir unter den im Bau begriffenen Localbahnen nur die Linie Weisskirchen-Moseritsch-Wsetin, sowie die zu unserer Localbahn Elbogen-Neusattel gehörige Granesauer Flügelbahn bezeichnen. Ueber die Verhältnisse der Weisskirchener Localbahn haben wir Ihnen bereits in unserem vorjährigen Geschäftsberichte ebenso wie über die Verhältnisse der weiteren zu unserem Gesammt-Programme gehörigen projectirten Localbahnen Elbogen-Carlsbad-Giesshübel, Aussig-Kulm mit Abzweigungen, Hannsdorf-Freiwaldau-Ziegenhals, Budweis-Krumau-Salnau, eingehend Bericht erstattet. Wir haben diesem Berichte nur hinzuzufügen, dass wir die a. h. Concession für Elbogen-Carlsbad-Giesshübel inzwischen erlangt haben, und mit den Vorarbeiten für die Ausführung derselben beschäftigt sind. In Betreff der Localbahn Hannsdorf-Ziegenhals beehren wir uns zu berichten, dass wir eine günstige Verkehrs-Zuweisung des oberschlesischen Kohlen-Verkehrs in Aussicht nehmen dürfen, und ein Abkommen mit der hohen Staatsverwaltung hinsichtlich der Betriebs-Uebernahme im Zuge der Verhandlung steht. Unter diesen Voraussetzungen und unter der Bedingung der Erreichung anderer für die Sicherung des Verkehrs und der Rentabilität dieser Linie nothwendiger Cautelen haben wir zur Erleichterung des Zustandekommens und um den etwaigen Wünschen der königl. preussischen Regierung als betriebsführende Verwaltung der Oberschlesischen Eisenbahn entgegenzukommen, die eventuelle Errichtung eines Flügels von Sandhübel nach Gross-Kunzendorf, und eines solchen von Lindewiese über Setzdorf nach Barzdorf an die österreichisch-preussische Grenze in Aussicht genommen. Diese beiden Flügelbahnen werden theilweise schon aus dem eigenen Local-Verkehre ihre Rentabilität finden, und ausserdem zur

Befruchtung der Hauptlinie beitragen. In Uebereinstimmung mit den Ihnen bereits in dem vorjährigen und in dem diesjährigen Geschäftsberichte entwickelten Anschauungen haben wir, da das bestehende Gesammt-Programm unsere Thätigkeit innerhalb der statutenmässigen Grenzen fast vollständig ausfüllt, mit Ausnahme eines einzigen, keine neuen Localbahn-Projecte in unser Programm einbezogen. Die obengenannte Ausnahme betrifft unsere Betheiligung an der Localbahn St. Pölten-Tulln sammt Annexen, um deren Concession wir im Gemeinschaft mit der k. k. priv. Oesterr. Länderbank eingeschritten sind. Wir dürfen diese Localbahn in allen Fällen als eine günstige ansehen, insbesondere aber, wenn es uns gelingt auf Grund eines Betriebs- und Verkehrs-Zuweisungsabkommens mit der k. k. Direction für Staatseisenbahnbetrieb als betriebsführende Verwaltung der Kaiserin Elisabethbahn die Concession zu erlangen. In Folge von Vorrechten, welche die nun mit uns Hand in Hand gehende Theilnehmerin zur Zeit des Beginnes unserer Bewerbung bereits erlangt hatte, war es uns nicht möglich, diese Linie für unsere alleinige Rechnung zur Ausführung ins Auge zu fassen, sondern mussten wir uns lediglich mit einer Betheiligung begnügen. Wir sind dagegen aber in der angenehmen Lage, Ihnen mittheilen zu können, dass die Vereinigung mit diesem capitalskräftigen Consorten nunmehr auf der Grundlage vollständiger Parität erzielt wurde, und dass seither beiderseits ein strenges Festhalten an dieser Grundlage bethätigt wurde. Unsere Vereinbarung ist derart getroffen, dass uns die Participation zur Hälfte für den Fall gesichert bleibt, als die Localbahn gemeinschaftlicher Besitz unserer Gesellschaft und der k. k. priv. Oesterr. Länderbank bleibt, und dass wir auch für den Fall, als die Localbahn St. Pölten-Tulln auf Grund eines besonderen Uebereinkommens an eine selbstständige Unternehmung übergeht. Anspruch auf die Hälfte des aus dieser Transaction hervorgehenden Gewinnes, respective auf den Bezug der Hälfte des zu erzielenden Aequivalents behalten.«

## CHRONIK.

**Eisenbahn-Concession.** Das am 15. d. M. ausgegebene Reichsgesetzblatt publicirt die Concessionsurkunde für die Eisenbahn von Fehring nach Fürstenfeld. Concessionäre sind die Herren Julius Krepesch, Ludwig Kranz und Hans Dettelbach, welche ermächtigt werden, eine Actien-Gesellschaft zu bilden. Für die zu bauende Eisenbahn werden die üblichen Begünstigungen gewährt. Sie ist längstens binnen zwei Jahren zu vollenden. Der Betrieb der Eisenbahn wird vom Staate für Rechnung der Concessionäre geführt werden, auch behält sich der Staat vor, die Eisenbahn jederzeit einzulösen, und zwar soll der Einlösungspreis aus dem Reinerträgnisse der letzten sieben Jahre nach Abschlag der zwei ungünstigsten Jahre berechnet werden und mindestens eine jährliche Verzinsung des Nominal-Anlage-Capitals mit 5 Percent ermöglichen. Der zu bildenden Actien-Gesellschaft ist es untersagt, Prioritäts-Obligationen auszugeben, bis zum Betrage von 400.000 fl. darf sie jedoch Prioritäts-Actien emittiren, die vor den Stammactien den Vorzug geniessen. Die neue Linie ist eingeleisig und normalspurig zu erbauen, hat eine Länge von circa 21 Kilometern und mündet in östlicher Richtung aus der Station Fehring der Ungarischen Westbahn, wendet sich unmittelbar darauf nach Norden, berührt Ober-Hatzendorf, Tiefenbach und Tautendorf, führt sodann östlich unter Berührung der Orte, Söckau, Hartl und Uebersbach, sodann abermals in nördlicher Richtung zu der südöstlich von der Stadt Fürstenfeld anzulegenden Endstation nächst dem Magazine der Tabakfabrik. An der Capitals-Beschaffung für diese Bahn wird sich, wie bekannt, der Staat durch die Uebernahme von Stammactien im Betrage von 425.000 fl. betheiligen. Diese Betheiligung ist in dem betreffenden Gesetze an die Bedingung geknüpft, dass das Land Steiermark dem Unternehmen durch 10 Jahre einen jährlichen Beitrag von 3000 fl. leiste, und dass Prioritäts-Actien nur bis zum Betrage von 605.000 fl. ausgegeben werden. Dem gegenüber bestimmt, wie oben erwähnt, die Concessionsurkunde den Maximalbetrag der auszugebenden Prioritäts-Actien mit 400.000 fl.

**Zur Organisation der Staatseisenbahn-Verwaltung.** Die General-Direction der Staatsbahnen hat einen Erlass bezüglich der Verwendung doppelsprachiger Drucksorten hinausgegeben. Nach demselben sind beim Personen- und Sachentransporte die mit deutsch-böhmischem Texte versehenen Drucksorten nur innerhalb der Landesgrenze Böhmens und Mährens, jene mit deutsch-polnischem Texte nur innerhalb der Grenzen Galiziens, endlich jene mit deutsch-italienischem Texte nur innerhalb der Grenzen Istriens und Dalmatiens zu verwenden. Hiebei ist grundsätzlich zu beachten, dass die Ausfüllung der offenen Textstellen in den zur Hinausgabe an die Parteien bestimmten doppelsprachigen Drucksorten des Güterverkehres stets in jener Sprache zu erfolgen hat, in welcher der Frachtbrief ausgefertigt erscheint. Es ist jedoch die Anwendung einer nicht deutschen Sprache ausschliesslich nur in den den Parteien auszuhändigenden Theilen der Drucksorten gestattet, wogegen in den nur internen Dienstzwecken dienenden Theilen unter Umständen sich stets nur der deutschen Sprache zu bedienen ist.«

**Stempelpflicht im Verkehre mit den Staatsbahnen.** In der letzten Zeit sind zahlreiche Anfragen über die Stempelpflicht im Verkehre mit den Staatsbahnen vorgekommen. Auf diese Anfragen ist folgende Entscheidung erflossen: »Die Schriftstücke, welche an die General-Direction der österreichischen Staatsbahnen und deren Organe gerichtet werden, sind, wenn sie Angelegenheiten des Personen- und Sachentransportes oder überhaupt den Geschäftsbetrieb des Bahnunternehmens und des Salzhandels betreffen, nur insoweit stempelpflichtig, als derlei Eingaben, resp. Urkunden, auch im Verkehre zwischen Privaten der Vergebührung unterliegen. Insbesondere müssen daher die vorgelegten kaufmännischen Rechnungen, Conti, Ausweise mit dem Rechnungsstempel versehen sein, wogegen die Auszahlung solcher Rechnungen keiner abgesonderten Quittirung, sondern lediglich einer Saldirung auf der gestempelten Rechnung bedarf. Erfolgt die Quittirung seitens eines Handels- oder Gewerbetreibenden nicht auf der Rechnung selbst, sondern abgesondert brieflich, so ist eine solche Bestätigung als Handels-Correspondenz gebührenfrei. Offerten müssen mit dem vorgeschriebenen Stempel von 50 kr. per Bogen versehen sein. Zuschriften, welche an die General-Direction oder ihre Organe in Angelegenheit der Spar- und Vorschusscasse, der Lebensmittel-Magazine, der von der General-Direction verwalteten Humanitätsfonds, sowie des Schuldfondsvereines gerichtet werden, sind stempelfrei. Dagegen unterliegen Eingaben oder Zuschriften von Privaten oder Gesellschaften, welche mit dem Geschäftsbetriebe des Bahn-Unternehmens oder des Salzhandels in keinem unmittelbaren Zusammenhange stehen, wie z. B. Anstellungsgesuche, Gesuche von Vereinen und Gesellschaften um Natural- und Geldspenden u. dgl., dem Eingabenstempel von 50 kr. per Bogen. Wenn eine an sich stempelpflichtige Eingabe von der General-Direction gemeinschaftlich mit einer stempelpflichtigen Gesellschaft oder Einzelperson eingebracht wird, so ist eine solche Eingabe von der stempelpflichtigen Partei vorschriftsmässig zu stempeln. Bei allen von der General-Direction mit stempelpflichtigen Personen abgeschlossenen Verträgen (Mieth-, Pacht-, Kauf-, Lieferungs- und sonstigen Verträgen), welche nur in Einem Exemplare ausgefertigt werden, wird letzteres auf Kosten der stempelpflichtigen Partei der Gebühren-Entrichtung unterzogen. Werden von einem derartigen Vertrage zwei oder mehrere Exemplare ausgefertigt, so sind die für die Parteien bestimmten Exemplare jedenfalls gestempelt auszufertigen. Förmliche Bestätigungen, welche auf Verlangen von Frachtcommittenten oder sonstigen Personen über thatsächliche Umstände von der General-Direction ausgefertigt werden, werden mit einer Eingulden-Stempelmarke per Bogen versehen. Die Stempel für Licitations-Protokolle über unbehobene Güter und Fundgegenstände, sowie die Stempel für Güteraufgabs-Recepisse, Gepäcks-Recepisse und Personen-Fahrkarten fallen den Parteien zur Last und werden von diesen nach wie vor eingehoben und abgeführt.«

**Die Consumvereine der Eisenbahnen.** Am 15. und 16. d. M. fand ein sogenannter »allgemeiner Tag« der Vereine der Specerei-, Material- und Gemischtwaarenhändler in Wien statt, bei dem über die Massnahmen berathen wurde, welche zu ergreifen wären, um den Kaufleuten der genannten Kategorie das Dasein angenehmer und leichter zu machen. Das Resultat der zweitägigen Discussionen war die Annahme einer Reihe von Resolutionen, welche den Zweck haben, jede Concurrenz und jedes Streben, sich Waaren ohne den Gewinnzuschlag der Kaufleute zu verschaffen, unmöglich zu machen. Den Gegenstand besonderer Klagen bildeten u. A. auch die Consumvereine der Eisenbahnen, und die Herren Kaufleute beschlossen, in einer Petition an den Reichsrath Folgendes zu verlangen: »Bezüglich der bei Eisenbahnen und anderen Unternehmungen bestehenden Consumvereine und Lebensmittel-Magazine ist durch das Gesetz zu bestimmen, dass die Vereinsmitglieder nur für einen gewissen Betrag, welcher etwa mit dem dritten Theile des jeweiligen Gehaltes festzusetzen ist, Waaren entnehmen dürfen, und dass in Fällen, wo Missbräuche, die gleichbedeutend mit Ueberschreitung des Gewerbegesetzes sind, constatirt werden, mit einem entsprechenden Strafverfahren gegen die schuldigen Mitglieder sowohl als gegen die Directionen dieser Unternehmungen vorzugehen ist. Nicht verheiratete, worunter solche Personen zu verstehen sind, die einen eigenen Haushalt nicht führen, sollen von dem Bezuge von Waaren aus diesen Vereinen und Magazinen überhaupt ausgeschlossen sein.« Dass die Verfasser dieser Resulution erwarten

es werde sich Jemand finden, der diese Resolution in die Praxis übersetzt, ist wirklich staunenswerth. Denn es kann keine grössere Beschränkung der persönlichen Freiheit geben, als die, welche die Kaufleute hier verlangen. Wir wollen uns nicht einlassen zu untersuchen, ob und in welchem Masse Missbräuche vorgekommen sind. Allein wir begreifen nicht, warum die wirthschaftlichen Interessen der Eisenbahn-Beamten den wirthschaftlichen Interessen der Specerei- und Gemischtwaarenhändler untergeordnet werden sollen. Haben diese auch dafür vorgesorgt, dass man den Eisenbahn-Beamten, im Falle der Einschränkung oder Aufhebung ihrer Consumvereine, eine Entschädigung zukommen lasse, oder glauben die Kaufleute, dass ihre Interessen so bedeutend sind, dass man es ruhig geschehen lassen könne, dass die Beamten für ihre Lebensmittel um 20—30% mehr bezahlen, d. h. eigentlich eine Verminderung ihrer Bezüge in dieser Höhe erleiden? Es würde uns wirklich nicht wundern, wenn nächstens ein allgemeiner Tag der Consumenten zusammentreten und vom Staate verlangen würde, er möge eine 5%ige Erhöhung der Gehalte, Arbeitslöhne und Pensionen erwirken.

**Galizische Transversalbahn.** Die Strecke Grybów-Zagórz der Galizischen Transversalbahn wurde am 20. August eröffnet.

**Statistik der Güterbewegung.** Von der Statistik der Güterbewegung auf den deutschen Eisenbahnen liegt jetzt der Band für das 4. Quartal 1883 vor. Demselben ist eine Hauptzusammenstellung von Versandt und Empfang im ganzen Jahre 1883 beigefügt, welche in ihrer Gruppirung ein interessantes und übersichtliches Bild von Production und Consumtion der einzelnen Verkehrsgebiete liefert. Verschiedene Eisenbahn-Verwaltungen sind erst im Laufe des Jahres 1883 der Statistik beigetreten. Die Unterlagen für den Verkehr dieser Bahnen, soweit derselbe sich über Linien der Statistik beigetretener Verwaltungen bewegte, sind von diesen geliefert, während der Localverkehr der ersteren und deren Verkehr mit anderen, der Statistik nicht beigetretenen Bahnen und dem Auslande theilweise unberücksichtigt bleiben musste. Für Bayern, Sachsen und das Grossherzogthum Hessen weist das statistische Ergebniss in Folge dessen allerdings erhebliche Lücken auf, und namentlich der innere (Local-) Verkehr jener Staaten konnte nur in unvollkommener Weise zur Darstellung gelangen. Aehnliches gilt, wenn auch in geringerem Grade, von Mecklenburg und den Elbhäfen, sowie von den ostpreussischen Häfen. Das »Archiv für Eisenbahnwesen« bringt jetzt eine leicht übersichtliche Uebersicht der wichtigsten Ergebnisse dieser Statistik für Diejenigen, welchen das sehr umfangreiche Originalwerk nicht zugänglich ist. Es wird in dieser Uebersicht nicht die Bewegung nach allen einzelnen Artikelgruppen des der Statistik zu Grunde gelegten Güterverzeichnisses verfolgt, sondern als dem Zwecke genügend erachtet, den Gesammt-Versandt und -Empfang der einzelnen Verkehrsbezirke im Ganzen und bezüglich der hauptsächlichsten Artikel, welche für die Landwirthschaft, Forstwirthschaft, das Berg- und Hüttenwesen und das Bauwesen von Wichtigkeit sind, aufzuführen. Was den Gesammtverkehr im Jahre 1883 betrifft, so umfasst derselbe, wie wir der Uebersicht entnehmen, 92,372.442 Tonnen, von denen 79.180.332 auf den Verkehr im Inlande, 13,192.110 auf den Verkehr mit dem Auslande entfielen. Von dem Inlandsverkehre blieben 28,440.483½ Tonnen im engeren Localverkehr der einzelnen Verkehrsbezirke und 50,739.848½ wurden im gegenseitigen Austausch der Verkehrsbezirke befördert. Vom Auslandsverkehr kamen 12,863.335½ Tonnen auf den directen Verkehr zwischen Deutschland und dem Auslande und 328.774½ Tonnen auf die Durchfuhr von Ausland zu Ausland. Es wurden 9,421.936½ Tonnen aus Deutschland ausgeführt und 3,441.399 Tonnen nach Deutschland eingeführt.

## Bericht

**des ersten Privilegien-Bureau in Wien, Riemergasse 13, von Paget & Moeller,**

über die neuesten Patente auf Eisenbahnbau- und Eisenbahnbetriebsmittel.

**Oesterreich-Ungarn:** Patent-Ertheilungen: F. Forcher v. Ainbach in Hautzenbüchel und A. Hauger in Judenburg, Neue Kuppelung für Eisenbahn-Fahrzeuge, 4. Juni 1884. — B. Philippo in Prag, Brückenwaagen ohne Geleis-Unterbrechung, 19. Juni 1884. — H. E. A. Otto in Althausen, Schienenverbindung für Feldeisenbahnen, 3. Juni 1884.

**Deutschland:** Patent-Anmeldungen: E. G. Hollitham in London, Schienenbefestigung für Langschwellen-Oberbau, 17. Juli 1884. — V. Schweder in Gross-Lichterfelde, Stossverbindung für Feldbahnen, 1. Juli 1884. — Dr. Dittrich in Berlin, Neuerung in der Verbindung des Rahmens und der Achsen bei federlosen Wagen, 17 Juli 1884. — F. Peters in Dortmund, Aufgedornte Lochbänder bei Strassenbahn-Schienenverbindungen, 24. Juli 1884. — A. S. Harmand in London, Neuerungen an Vacuumbremsventilen, 28. Juli 1884. — J. Schulnergowsky & A. Prjadkin in Moskau, Verschluss gegen das Eindringen von Staub in Wagenachsenbüchsen vom 31. Juli 1884. — F. Grondona & Co. in Mailand, Bewegliche Achsbüchsen für Eisenbahn-Fahrzeuge, 4. August 1884. — C. Hinckaman in London, Greifer-Vorrichtung für Strassenbahnen mit Seilbetrieb, 4. August 1884. — L. Kappel in Dresden, Eisenbahnwagen-Kuppelung mit seitlicher Auslösung, 4. August 1884. — S. Riedel in Charlottenburg, Neuerungen an Alarm-Apparaten für Strassenbahnwagen, 4. August 1884. — E. Voges in Hanover, Neuerungen an Achsbüchsen, 4. Aug. 1884. — R. Dolberg in Rostock, Kletterweiche für Feldbahnen, 7. Aug. 1884. — Schnabel & Henning in Bruchsal, Weichenspitzen-Verschluss mit getrennter Einstellung der Weichenzungen. —

**Deutschland:** Patent-Ertheilungen: Stiller in Berlin, Vorrichtung zum Verstellen von Weichenzungen bei Strassenbahnen, 24. Februar 1884. — A. Büteröwe in Aachen, Neuerungen an Seitenkuppelungen für Eisenbahn-Fahrzeuge, 27. Februar 1884. — J. J. Lacey in S. Francisco, Rohrkuppelung für Dampfheizungen von Eisenbahnwagen, 19. März 1884. — Gesellschaft für Verwerthung von Erfindungen im Eisenbahnwesen in Berlin, Neuerungen an beweglichen Radgestellen für Locomotiven, 28. März 1884. — Schandt & Sohn in Erfurt, Seitenkuppelung für Eisenbahn-Fahrzeuge, 13. September 1883. — T. Al. Burtis Putnam in New-York, Neuerungen an elektromagnetischen Stromschliessern und deren Anwendung im Eisenbahnbetrieb, 12. September 1883. — J. Henning in Bruchsal, Vorrichtung zum Verriegeln der Signalhebel des Centralapparates durch das Auffahren der Weichen, 29. Jänner 1884. — J. Seubich in Dresden, Luftcompressions-Bremse, 26. Februar 1884. — Gesellschaft für Verwerthung von Erfindungen im Eisenbahnwesen in Berlin, Führungseinrichtung für hängende Radgestelle an Eisenbahnwagen, 3. Juli 1883. — W. Henning in Bruchsal, Neuerungen an Drahtzügen, 25. Jänner 1884. — H. Bruno in Bremen, Seitenkuppelung für Eisenbahn-Fahrzeuge, 18. März 1884.

Copien der nicht geheim gehaltenen Patent-Beschreibungen und Zeichnungen besorgt und Privilegien und Patente für alle Länder erwirkt das behördlich concessionirte erste Privilegien-Bureau der Ingenieure Paget & Moeller in Wien.

**Rostschutzmittel „Anti-Oxyd".** Wenn man die vielseitigen Klagen der Eisenbahn-Verwaltungen, die das Rosten (Anlaufen, Oxydiren) ihrer Erzeugnisse betreffen, in Anbetracht zieht, so kann es als wichtig angeführt werden, dass ein Mittel gefunden worden, welches das Rosten von Eisen- und Stahlwaaren jeder Art verhütet, ohne dabei der Polirung derselben Abbruch zu thun. Herrn H. Schickel in Wien, VIII., Fuhrmannsgasse Nr. 7, ist es nämlich gelungen, ein Präparat »Anti-Oxyd« herzustellen, welches nicht nur das Rosten verhütet, sondern auch farblos bleibt, sogar vollkommen erhärtet, und sohin nebst der vollkommenen Blankheit noch den Vortheil bietet, dass das lästige Abfetten und Verschmieren beim Gebrauche des »Anti-Oxyd« vollkommen entfällt.

## K. k. priv. Süd-Norddeutsche Verbindungsbahn.

## Ziehungs-Liste.

Bei der am 1. August 1884 auf Grund des mit hohem k. k. Finanz-Ministerial-Erlasse vom 18. April 1872, Nr. 1552/F. M. genehmigten Tilgungsplanes in Gegenwart eines k. k. Notars vorgenommenen X. Verlosung der **Obligationen Emission 1872** à fl. 300.— ö. W. Silber wurden folgende 59 Nummern gezogen:

625 1331 2472 3055 3999 4765 5225 5682 6068 6528 6764 6938 7980 8213 8926 9275 9802 10329 10467 10569 10743 11512 11711 12488 13428 14038 14340 14449 15071 15517 16080 16514 16518 17231 17438 17543 17589 17612 17906 18235 18607 18883 19144 19169 19271 20063 20077 20722 21410 21847 22028 22784 22950 23219 23603 24052 24088 24301 24506.

Vom 1. October 1884 an werden diese Obligationen, wenn sie mit allen nach diesem Tage fällig werdenden und zu diesen Obligationen gehörenden Coupons nebst Talon präsentirt werden, bei der Haupt-Cassa der Gesellschaft in Wien (Nordwestbahnhof) zum Nominalwerthe in effectivem Silber eingelöst; ferner übernehmen noch die Einlösung dieser Obligationen, u. zw. spesen- und provisionsfrei in Reichsmark umgerechnet nach demjenigen Wiener

Digitized by Google

Course, welcher nach Vereinbarung der österreichischen Eisenbahnen periodisch bekannt gegeben wird, nachbenannte Zahlstellen: in **Berlin**: Herr S. Bleichröder und die Direction der Disconto-Gesellschaft; — **Frankfurt a. M.**: die Herren M. A. von Rothschild und Söhne.

Die Verzinsung obiger gezogener Obligationen hört mit Ende September 1884 auf und wird daher der Werth der von den Obligationen etwa abgetrennten, nach dem 1. October 1884 fällig werdenden Coupons von dem Einlösungsbetrage in Abzug gebracht.

Bisher sind noch unbehoben von der Ziehung 1875: Nr. 2200, 1878: 22771, 1879: 11797, 1880: 4890 17206, 1881: 12090 15914 16708, 1882: 11804 14752 16721 23480, 1883: 288 5658 7462 11158 12118 12320 16719.

Wien, den 1. August 1884.

**Vom Verwaltungsrathe.**

---

Bei der am 1. August 1884 auf Grund des mit hohem k. k. Finanz-Ministerial-Erlasse vom 4. Februar 1875, Nr. 559 F. M. genehmigten Tilgungsplanes in Gegenwart eines k. k. Notars vorgenommenen IX. Verlosung der **Prioritäts-Anleihe Emission 1875** à 400 Reichsmark, wurden folgende 18 Nummern gezogen: 379 467 846 1136 1228 1290 1914 2073 2749 3236 3793 3805 3862 4099 4637 6036 6144 6444.

Vom 1. October 1884 an werden diese Obligationen, wenn sie mit allen nach diesem Tage fällig werdenden und zu diesen Obligationen gehörenden Coupons nebst Talon präsentirt werden, bei der Haupt-Casse der Gesellschaft in Wien (Nordwestbahnhof) zum Nominalwerthe in Gold eingelöst; ferner übernehmen noch die Einlösung dieser Obligationen, u. zw. spesen- und provisionsfrei, — nachbenannte Zahlstellen: in **Berlin**: Herr S. Bleichröder, die Deutsche Bank, die Direction der Disconto-Gesellschaft und die Herren Richter & Cie.; — **Frankfurt a. M.**: die Herren von Erlanger & Söhne und die Herren M. A. v. Rothschild & Söhne; — **Leipzig**: die Allgemeine Deutsche Credit-Anstalt und die Leipziger Disconto-Gesellschaft; — **München**: die Bayerische Vereinsbank, und Herr Josef v. Hirsch.

Die Verzinsung obiger gezogenen Obligationen hört mit Ende September 1884 auf und wird daher der Werth der von den Obligationen etwa abgetrennten, nach dem 1. October 1884 fällig werdenden Coupons von dem Einlösungsbetrage in Abzug gebracht.

Bisher sind noch unbehoben von der Ziehung 1880: Nr. 2289, 1881: 425 2438, 1882: 3765, 1883: 273 918 1244 1690 1902 1911 3772.

Wien, den 1. August 1884.

**Vom Verwaltungsrathe.**

---


**Wichtig für Eisenbahnen und Telegraphie!**

**Resina-Cellulose.** Gegenstände, als: Accumulatoren, Batteriegefässe, Isolirgriffe, Platten, Röhren, überhaupt Alles, was aus Holz, Porzellan, Hartgummi etc. etc. gemacht wird, kann aus **Resina-Cellulose** hergestellt werden.

Ferner erzeuge ich: **Lackfirniss, Oelfarben** und **lackirte Waaren.**

**JULIUS KRONIK, Wien, IV., Hofmühlgasse Nr. 2.**

---

**K. k. ausschl. priv. Rostschutzmittel.**

Beste Atteste. **„ANTIOXYD"** Prospecte gratis.

**Von grösstem Interesse für Eisenbahn-Unternehmungen.**

Bestes Conservirungsmittel für sämmtliche blanke Eisen- und Stahlwaaren, Sägen, Maschinen, Maschinenbestandtheile, Gewehrläufe, Säbel, überhaupt für alle Fabrikate anwendbar, wo blanke Flächen vor Rost zu schützen sind. — *Kein Schmirgeln nöthig.*

**Antioxyd** flüssig kostet per Kilo fl. 2 } netto Casse per Nachnahme franco Station
" salzig " " " fl. 3 }

**HERMANN SCHICKEL**, k. k. Privilegiums-Inhaber,

*WIEN, VIII., Fuhrmannsgasse 7, WIEN.*

---

**Baumeistern, Haus- und Bauherren** sowie **Eisenbahnen** empfehlen wir unsere öffentlich erprobten, sehr bewährten und gegenwärtig vielfach zur Anwendung kommenden

**feuersicheren Wasserglasfarben-Anstriche.**

Ferner: K. k. priv. u. prämiirte Dr. H. Zerener's Antimerulion als: **Schwammvertilgungsmittel unter Garantie, vorzüglichstes Imprägnirmittel** für altes Holzwerk, gegen Fäulniss, Stock etc., anerkannt als **bestes Isolirmittel** gegen feuchte, salpetrige Mauern, feuchten Untergrund etc.

**HOYER & KUHN, Chem. Fabrik, Wien, X., Columbusgasse 24.**

---

Die Maschinenfabriks-Niederlage
und
Maschinen Agentur

**E. MUNK,**

WIEN, III., Reisnerstrasse 36,

liefert alle Maschinen und Apparate für Eisenbahn-, Bergbau- und Hüttenbetrieb; und empfiehlt insbesondere:
**R. W. Dinnendahl's Grubenventilatoren, Luft-Compressoren** und **Gesteins-Bohrmaschinen, Krigar's Cupolöfen, Schraubengebläse** u. **Feldschmiedeen** für Schmiedefeuer, Bessemer-, Lancaster- und Hammerwerke etc. **Munk's Exhaustoren** für Ventilation und Lüftungszwecke. — **Gregorini's** Kolbenlose Dampfpumpen u. Pulsometerpumpen für Wasserhebung u. Wasserleitung. — **Cameron's** Specialdampfpumpen für Wasserhebung und Wasserförderung. **Centrifugalpumpen, Rotationspumpen, Bessemerpumpen** u. Brunnenschöpfwerke für Fabriken u. Industrie etc. — **Saug- u. Druckpumpen.** vorzüglich construirt für jede Leistung. — **Ziegelei-Maschinen** u. Maschinen für Cementfabriken, Cementziegelerzeugung, Pressziegel u. Dachpappen. — Asbestfabriken, Asbestfaden, Lagermetall, Leder- u. Baumwoll-Treibriemen, Bürsten u. Schmiere.

**Prospecte gratis u. franco.**

---

K. k. a. pr. flache

**Holzcement-Bedachung**

**nur echt** durch die Unternehmung

**OTTO GRAFE,**

**WIEN, II., Taborstrasse Nr. 64.**

Ich empfehle diese Bedachung wärmstens als besonders wasserdicht, feuersicher, unverwüstlich, dauerhaft, ohne Reparaturen zu erfordern und billig. Zulässig bei Bauten im Polizei-Rayon Wien. **Bei deutschen Eisenbahnen sehr viel angewendet.** Complete Ausführungen in allen Gegenden geschehen promptest unter Uebernahme langjähriger Garantie. Mein Lager **vorzüglicher Stein-Dachpappe** halte bestens empfohlen.

**Auskünfte, Prospecte, Kostenanschläge etc. gratis.**

---

Für
**Eisenbahn-Werkstätten,**
schmiedeiserne 2-theilige

**Riemscheiben**

bis über 30% leichter als gusseiserne, daher geringere Belastung der Transmissionswellen. Schnelle und leichte Befestigung ohne Betriebsstörung

Breitenseer Maschinenfabrik und Eisengiesserei
von **Lehmann & Leyrer,**
Wien, I., Elisabethstrasse 15.

---

Das

**Bureau für Zeichnungen und Copirungen**

Wien, I., Wollzeile 17,

empfiehlt sich zur Effectuirung aller in das technische und Gewerbegebiet fallenden Arbeiten, zur Ausführung von **Croquis** und **Situationsplänen** etc.

---

**Thyssen & Cie., Mülheim a. d. Ruhr**

**Röhren-, Eisen- und Stahlwerke, Verzinkerei**

liefern **Siederöhren, Gasröhren, Weichenzugstangenröhren, Perkinsröhren, Flanschenröhren, Dampfheizungsröhren** etc. etc., ferner: **Bandeisen, Feineisen, Bleche, Feinbleche, Wellbleche, Träger-Wellbleche, Wetterluttен, verzinkte Eimer** und alle übrigen Gegenstände aus verzinktem Eisen und Stahl.

Vertreter: **JULIUS OVERHOFF,**
*Wien, IV., Schleifmühlgasse Nr. 4.*


Digitized by Google

# Locomotiv-Fabrik KRAUSS & Co.

576

**Münchon und Linz.**

**Locomotiven**
für
Haupt- und Secundärbahnen
von 10—500 Pferdekraft,
**für Strassenbahnen und Tramways**
von 15—100 Pferdekraft.

**Locomobilen**
von 2—12 Pferdekraft.
**Dampffeuerspritzen**
von 600—2000 Liter Förderung.
Vorräthe in diversen Grössen.

**Prospecte werden auf Verlangen zugesendet.**

Vertreter in Wien: **Schmid & Hallama,** I., Pestalozzigasse 6.

Verlag von **Spielhagen & Schurich** in Wien.

Der
**Oberbau mit eisernen Querschwellen**
von
FRANZ HEINDL,
Inspector der k. k. General-Inspection der österr. Eisenbahnen.
4. Mit einer Tafel und 7 Text-Figuren.
Preis: **1 fl. — 2 Mk.**

**Actien-Gesellschaft**
der
**Locomotiv-Fabrik**
(vormals **G. Sigl**)
in Wiener-Neustadt.
Locomotive, Tender und deren Bestandtheile für normale Bahnen, auch Locomotiven jeder Grösse und Spurweite für Local-, Industrie-, Strassenbahnen und für Bauunternehmungen; stationäre Dampfmaschinen, Locomobile, Dampfkessel, Dampfhämmer u. dgl., grosse Schmiedestücke aus Eisen und Stahl, Eisen- und Metallabgüsse jeder Art.
Centralbureau: **Wien, I., Petersplatz 7.**

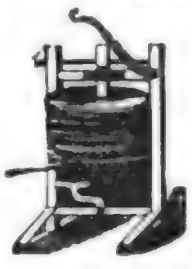
**Pumpen** jeder Art und für jeden Zweck
Wiener Filiale der Commandit-Gesellschaft für Pumpen- und Maschinen-Fabrication:
I., Wallfischgasse 11. **W. Garvens, Wien** I., Wallfischgasse 11.
Kataloge gratis und franco.

**Für Bahnen!**
**Carbolsäuren** aller Gradhaltigkeiten, **Carbolsauren Kalk. Carbolsaure Desinfectionspulver** (Verbindung Carbolsäure mit Eisen- und Thonerdesalzen) **Mineralfett-Oele** (Waggonachsenöle, Sommer- und Winteröle). **Vaseline-Dampfcylinderfett,** vollkommener Ersatz für Talg, liefert in jedem Quantum billigst die
**Chemische Fabrik Schöbritz - Aussig,**
Dr. R. BÆHR-PREDARI. 572

Wichtig für Eisenbahnbureaux!
Neueste patentirte Erfindung des Professor Klinkerfues!
**Wetter-Compass,**
das erste und einzige Instrument, welches für die Vorausbestimmung des Wetters reellen Werth hat. Keine Berechnung nöthig.
**AVERTISSEUR,**
Anzeiger von Nachtfrost und Gewitter.
**Universal-Hygrometer,**
wesentlich verbesserter Feuchtigkeitsmesser, gleichz. Thaupunkt anzeigend. Illustr. Preiscourante gratis u. franco.
**Gustav Stifter,**
Wien, I., Eschenbachgasse 10.

**SCHMID & HALLAMA**
Ingenieure, Wien, I., Pestalozzigasse 6.
Vertreter der Locomotiv-Fabrik KRAUSS & Co. in München und Linz.
Technisches Bureau für Eisenconstructionen, Eisenbahn- und Strassenbrücken, Secundärbahnen. 575

**Blasbälge und Feldschmieden**
sowie alle Gattungen



**Schlosser- und Schmiede-Werkzeuge, Bohrmaschinen, Reifbiegmaschinen** für Eisenbahnen, Schifffahrts-Unternehmungen, Bauunternehmer, Fabriken, Schmiede etc. empfiehlt
die k. k. priv.
**Hof- und Armee-Blasbalg- und Feldschmieden-Fabrik**
des
**Josef Schaller in Wien,**
II., Rothensterngasse 15.

LUDWIG & ROBERT BUKOWITZ
**Pelz- und Montur-Lieferanten**
für österreichisch-ungarische Eisenbahnen
**WIEN,**
589 IX., Höfergasse 4.

# GANZ & Co.

Eisengiesserei und Maschinenfabriks - Actien - Gesellschaft

**BUDAPEST.**

General-Agentur, **WIEN**, nur IX., Wasagasse 31.

Lieferungen von **Hartgussrädern, Kreuzungen, Drehscheiben** (nach Weikum's Kugelsystem) und anderen Constructionen, **complete Wasserstations-Einrichtungen** und **Oberbau-Materialien**.

## WAGGONS

für normal- und schmalspurige Eisenbahnen und Pferdebahnen. **Gruben- und Förderhunde, Turbinen, Mechanische** und **Giesserei-Arbeiten aller Art, Röhren, Traversen** und **Gussarbeiten** für Bauzwecke **Walzenstühle** mit Hartgusswalzen für Hoch- und Flachmüllerei. **Complete Mühlen-Einrichtungen** nach bewährten Constructionen. **Elektrische Beleuchtungs-Maschinen** behufs Ermöglichung aller landwirthschaftlichen und Bauarbeiten während der Nachtzeit, **Ludwig's patentirte Planroste,** die vor älteren Constructionen sehr bedeutende Kohlenersparniss bieten

580

**Oesterreich-Ungarns und Serbiens erste u. grösste**

**Uniformirungs-Anstalt „zur Kriegsmedaille"**

K. u. k. Hof-Uniformirungs-Anstalt

**für Oesterreich und Serbien**

von

offerirt den Herren Eisenbahnbeamten sämmtlicher österr.-ungar. Linien: **Uniformmützen, Uniformkleider, Distinctionen** und **Uniformsorten** jeder Art zu coulantesten Preisen bei **anerkannt solider** Qualität. ***Specielle Eisenbahn - Preis - Courants werden auf Wunsch franco versandt.***

## MORITZ TILLER & Co.

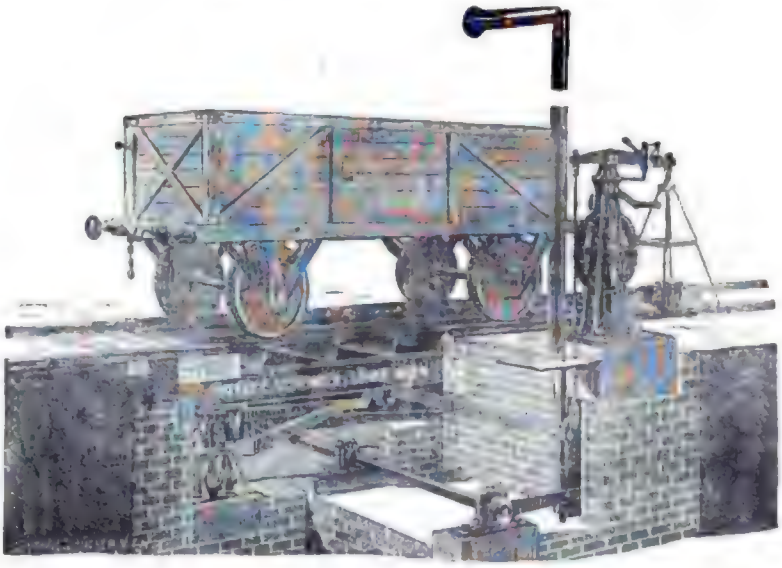
k. k. Hoflieferanten — Inhaber der Ersten öst.-ungar. und serbischen Uniformirungs-Anstalten **„zur Kriegsmedaille"**

**Wien, VII., Mariahilferstrasse 22. — Budapest und Belgrad.**

# Schember's stabile Patent-Waggon-Brückenwaage

ohne Geleise-Unterbrechung.

WIEN, I., Kärntner-Ring 1



BUDAPEST, Rottenbillerstrasse 12 & 14.

## C. Schember & Söhne,

587

**k. k. landespriv. Brückenwaagen- und Maschinen-Fabrikanten, Lieferanten sämmtlicher österr.-ungar. Eisenbahnen.**

Obige Firma offerirt ausserdem ihre Erzeugnisse von Strassenfuhrwerkswaagen, Decimal- und Balancewaagen etc. etc.

**Illustrirte Preislisten gratis und franco.**

Vor Nachahmung wird gewarnt.

Vom Erfinder Herrn Prof. **Dr. Meidinger** ausschl. autorisirte Fabrik für

# Meidinger-Oefen.

**Beste Regulir-, Füll- und Ventilations-Oefen.**

Grösse, rasche Heizkraft, bei geringer Ofengrösse, vollständige und einfachste Regulirbarkeit der Verbrennung; beliebig lange Dauer des Feuers; höchst einfache Bedienung und Wegfall alles Putzens, Beseitigung der lästigen strahlenden Wärme, billigste Heizung und lange Dauer des Ofens, gute Lüftung bei Anwendung des Ventilationsrohres. **Heizung bis zu drei Zimmern durch nur einen Ofen.** — Centralheizungen für ganze Gebäude. Prospecte und Preislisten gratis und franco.

**Fabrik für Meidinger Oefen und Hausgeräthe:**

**H. HEIM,** Wien, Ober-Döbling, Niederlage, I., Kärntnerstr. 10/12 u. Budapest, Thonethof.

Diese Schutzmarke der Fabrik ist auf der Innenseite der Ofenthüre eingegossen

MEIDINGER-OFEN H. HEIM

LINZ 1869. — WIEN 1873. — PARIS 1876.

# H. ESTERLUS

FABRIK: IX. BEZIRK, **WIEN** MARIANNENGASSE 2.

Etablirt 1854.

**Permanentes Lager von**

## Apparaten zu Sanitätszwecken,

Geräthschaften zur Krankenpflege,

insbesondere Rettungskasten, Tragbahren, und sonstigem Bedarf bezüglich der Sanitätspflege für **Eisenbahnen** und deren Werkstätten; Uebernahme von Kranken zur Transportirung mittelst eigens hiezu construirter Tragbetten unter persönlicher Leitung.

587


Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Ges. österr. Eisenbahn-Beamten. Redacteur: Dr. jur. ROBERT ZECKERKANDL. Druck der „STEYRERMÜHL" in Wien. Für die Druckerei verantwortlich: ALBERT PIETZ.

Digitized by Google

Oesterreichische

# Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN

des

Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint jeden Sonntag.

Abonnements und Inserate werden angenommen in der Administration WIEN, I., Eschenbachgasse 11 und im Annoncen-Bureau Invalidenstrasse 45

Redaction: WIEN, I., Eschenbachgasse 11.

Manuscripte werden nicht zurückgestellt.

Abonnement incl. Postversendung in Oesterreich-Ungarn: Ganzjährig fl. 5. — Halbjährig fl. 2.50. Für das deutsche Reich: Ganzjährig Mark 12. Halbjährig Mark 6. Im übrigen Auslande: Ganzjährig Frcs. 30. Halbjährig Frcs. 15.

Einzelne Nummern 15 kr.

Offene Reclamationen portofrei.

№ 35. Wien, den 31. August 1884. VII. Jahrgang.

## Die grossen Alpen-Tunnels.

Mit der Vollendung der Arlberg-Bahn ist die dritte grosse Verkehrsstrasse durch die Alpen fertiggestellt, und es scheint, als ob damit vorerst die Durchbohrung dieses mächtigen Gebirgsstockes abgeschlossen wäre. Dass der Handel, mit den drei grossen Tunnels, dem Mont-Cenis-, Gotthard- und Arlberg-Tunnel, genug Wege besitzt, um den immer wachsenden Verkehr mit dem Süden zu bewältigen, ist sicher. Der Grund eines neuen Tunnelbaues durch die Alpen, kann also nur der sein, dass man die starke Verschiebung in den Handelsbeziehungen, welche zu Ungunsten einzelner Productionsgebiete durch die neuen Verkehrsstrassen entstanden ist, paralysiren will So hat man in Frankreich unter dem unmittelbaren Eindruck der neuen durch die Gotthard-Bahn geschaffenen Handelsbeziehungen daran gedacht, die Simplon-Bahn zu erbauen. Allein diese Projecte haben zur Zeit wenigstens nur geringe Aussichten, und der Arlberg-Tunnel wird sobald keinen Nachfolger erhalten. So wäre denn die merkwürdige Geschichte des Durchbruches der Alpen zum Behufe der Anlage von Eisenbahnen bis auf Weiteres abgeschlossen, und wir wollen versuchen, an der Hand einer jüngst erschienenen Arbeit von L. Simonin »*Les grandes percées des Alpes*« die wichtigsten Momente dieser Geschichte wiederzugeben.

Der erste grosse Alpen-Tunnel war der durch den Mont-Cenis. Der Pass des Mont-Cenis in einer Höhe von 1906 m wurde zuerst für den allgemeinen Verkehr unter Napoleon I., und zwar in den Jahren von 1803 bis 1810 hergerichtet Der Weg, einer der sichersten, die die Alpen überschreiten, und selbst im Winter im Schlitten leicht passirbar, hatte 7,500.000 Francs Herstellungskosten erfordert. In jener Zeit gab es längs der Strasse nicht weniger als 23 Schutzhäuser, und diese Thatsache mag einen Begriff von dem regen Verkehr geben, der damals über jene Einsenkung der Alpen hinwegführte. Die erste Idee, eben dort den Gebirgsstock für einen Schienenweg zu durchbohren, tauchte bereits im Jahre 1841 auf. Médail, ein Savoyer, lieferte ein Project für einen Tunnel unter dem *Col des Fournaux*, der nur zwölf Kilometer lang sein sollte. Mit den unvollkommenen Werkzeugen jener Zeit glaubte man für die Arbeit 36 Jahre in Anspruch nehmen zu müssen. Der König Karl Albert war trotzdem dem Unternehmen ausserordentlich geneigt; die directe Verbindung zwischen Piemont und Savoyen, die so in Aussicht gestellt war, erschien besonders verlockend, allein der unglückliche Krieg von 1848—1849 warf alle diese kühnen Hoffnungen über den Haufen. Zunächst nahm dann auch Victor Emanuel das alte Project wieder auf. Die Aussichten für die Ausführung des Baues verbesserten sich inzwischen beständig. Das Eisenbahnnetz von Piemont wurde mehr und mehr entwickelt, und der Schienenweg von Genua nach Turin, den der belgische Ingenieur Maus hergestellt hatte, zeigte, was die Technik bei Ueberwindung von Schwierigkeiten bereits zu leisten im Stande sei; auch auf dieser Strecke hatte man einen Tunnel von 3254 Metern durch den Apennin hindurch anlegen müssen Maus lieferte gleichzeitig einen Plan für den Durchstich des Mont-Cenis, ihm folgte ein Schweizer, Colladon; 1854 endlich stellten drei Italiener, Sommeiller, Grandis und Grattoni, sämmtlich Schüler der Universität Turin, Maschinen her, mit denen zuerst ernstlich an die Lösung dieser riesenhaften Aufgabe herangetreten werden konnte; sie verwandten die Gewalt der Wasserfälle im Apennin und in den Alpen für die Zwecke des Tunnelbaues. Wie der Name von Lesseps unlösbar mit dem Suez Canal, der von Favre unlösbar mit dem St. Gotthard, so ist seitdem der Name Sommeiller's mit dem Mont Cenis-Tunnel verknüpft; gleichzeitig vervollständigte Sommeiller einen mechanischen Dampfbohrer des Engländers Bartlett, der später dem Unternehmen grosse Dienste leistete; die Karten für den Bau, ein Musterwerk an Sorgfalt, lieferte der Turiner Geologe Sismonda. Am 31. August 1857 wurde in Gegenwart des Königs Victor Emanuel und seines Ministers Cavour auf der nördlichen Seite die erste Mine entzündet; am 14. November begann man mit dem Werke auch von Süden her. Zunächst schritt man ausserordentlich langsam vorwärts; man arbeitete mit der Hand und erzielte keine anderen Erfolge wie in einem Bergwerk; der italienische

Krieg verursachte dann neue Verzögerungen. Im Januar 1861, also nach drei Jahren und vier Monaten, hatte man von Süden her erst 725 Meter durchbrochen, das heisst im Durchschnitt täglich 0·63 Meter: freilich waren diese Erfolge ausschliesslich das Resultat von direct zur Verwendung gekommener Menschenkraft; als man nunmehr die hydraulischen Maschinen von Sommeiller aufstellte, kam man zunächst noch langsamer vorwärts und zwar 0·45 m täglich, also um den dritten Theil weniger als zur Zeit, da man ausschliesslich mit Menschenkraft arbeitete; endlich hatte man die Maschinen den Verhältnissen völlig anzupassen gelernt und 1862 drang man bereits täglich einen Meter, 1862 sogar 2·42 m, als Maximum selbst 3 m, vorwärts. Auf der Nordseite erschwerten ausserordentlich harte Gesteinarten die Arbeiten in noch höherem Grade. Von Süden her hatte man in derselben Zeit einen Tunnel von 7080 m gebohrt, in der man von Norden nur 5153 m vorwärts gekommen war. Nach dreizehn Jahren und vier Monaten, am 25. December 1870, fiel endlich die letzte Scheidewand; der Tunnel in einer Länge von 12.233 m war hergestellt; und mit so ausserordentlicher Sorgfalt waren die Pläne entworfen worden, dass die Irrung in der Richtung nur 0·40 m betrug. Zieht man die ganze Arbeitszeit in Rechnung, so ergibt sich, dass im Durchschnitt 2·60 m Gestein täglich durchbrochen wurden. Die Zahl der Arbeiter, die bei dem Werk beschäftigt waren, betrug beständig zwischen fünfzehn bis achtzehn Hundert, und wie stets bei Tunnelbauten, fielen viele der Werkleute dem Unternehmen zum Opfer. Die Arbeit war an sich schwierig, zum Theil gefahrvoll, und dazu kam, dass die Temperatur im Tunnel häufig unerträglich war; die Leute mussten in einer ausserordentlich feuchten Luft von 30½ Grad Wärme angestrengt arbeiten. Als endlich am 17. September 1871 die erste Locomotive durch den Mont-Cenis hindurchfuhr und das gewaltige Werk vollendet war, weilte Sommeiller nicht mehr unter den Lebenden; er war den Anstrengungen der Arbeit erlegen; zwei Monate früher war er durch eine Herzkrankheit dahingerafft worden.

Ursprünglich waren die Kosten für den Tunnel und die dazu gehörigen Bauten auf 41,400.000 Francs veranschlagt worden, in der That aber erforderte die Herstellung des Werkes nicht weniger als 75,000.000 Francs. Paris stand jetzt in directer Verbindung mit Turin. Durch einen Tunnel, den die Eisenbahn in 25 Minuten durcheilt, gelangt man mitten unter dem Gebirgsstock hindurch; freilich führt der Weg nicht direct unter dem Mont-Cenis, sondern an diesem Berge etwa 27 Kilometer seitwärts vorbei, so dass denn auch vielfach, namentlich von Geographen, der Tunnel genauer als der des *Col du Fréjus* bezeichnet wird.

Der zweite gewaltige Tunnelbau ist der des St. Gotthard. Im Jahre 1800 als von Alfort nach Bellinzona noch ein ziemlich gefahrvoller Saumpfad führte, schätzte man dennoch bereits den jährlichen Verkehr auf 16.000 Reisende und 9000 Pferde oder Maulesel. In den Jahren von 1820 bis 1832 schufen die Cantone Uri und Tessin dann eine bessere Strasse, auf der man mit der Post in zwölf Stunden über das Gebirge hinüber kam; vor der Eröffnung des Tunnels im Jahre 1881 hatte sich die Bedeutung des Passes schon so gesteigert, dass man die Zahl der Reisenden auf 70.000 glaubte beziffern zu können.

Die Idee an dieser Stelle einen Tunnel zu bauen, war 1848 in der Schweiz aufgetaucht, zu einer Zeit, da die ersten Eisenbahnen in den Alpen überhaupt angelegt wurden; man fasste dabei neben dem St. Gotthard auch den Splügen, den Septimer, den Simplon ins Auge. Zunächst war eine Einigung selbst nur über die etwaige Lage des Tunnels nicht zu erzielen. Die Interessen Oesterreichs, das damals noch in Ober-Italien herrschte, waren andere als die der übrigen italienischen Staaten, dazu kam die Rivalität zwischen den einzelnen deutschen Ländern und Frankreich. Im Jahre 1860 machte man den ersten Schritt vorwärts; die Einigung Italiens machte jede Rücksichtnahme auf Oesterreich überflüssig. Das Jahr 1866 brachte dann auch Deutschland, vor Allem Norddeutschland unter einen Hut; Baden und Württemberg schlossen sich zum Zwecke des Tunnelbaues dem Norden an, und 1869 konnte Bismarck eine Conferenz berufen, an der neben den genannten deutschen Staaten noch die Schweiz und Italien theilnahmen. Den französischen Interessen war ein Gotthard-Tunnel durchaus entgegengesetzt; so nahm man denn in Paris die Sache sehr ernst, und voraussichtlich wäre ohne die Candidatur der Hohenzollern in Spanien der Krieg dieses Eisenbahnbaues wegen zwischen Deutschland und Frankreich ausgebrochen; dies behauptet wenigstens Simonin.

Die Kämpfe des Jahres 1870—1871 liessen das Unternehmen nur langsam vorwärts kommen, so dass man eigentlich am 1. October 1872, nach vierundzwanzigjährigen Vorbesprechungen, Verzögerungen, Chikanen, mit den ersten Sprengungen begann. Die Erfolge, die man erzielte, waren gleich weit grösser als beim Mont-Cenis: 1873 kam man täglich schon drei Meter vorwärts, und so weiter steigend, bis zum Jahre 1878, wo man es sogar auf sieben Meter brachte. Im Durchschnitt durchbohrte man täglich 5·58 m oder mehr noch als einmal so viel wie am Mont-Cenis. Am 29. Februar 1880 um 11 Uhr 10 Minuten Vormittags war der Durchstich vollendet; in sieben Jahren fünf Monaten hatte man das Ziel erreicht und einen Tunnel von 14 912 m hergestellt. Im December 1881 fuhr die erste Maschine durch den Tunnel, im Mai 1882 konnte endlich die feierliche Eröffnung der Bahn erfolgen.

Favre, ein Genfer, der kühne Leiter der Arbeit, starb gleichfalls wie der Erbauer des Mont-Cenis, und wie er, ein moderner Held, auf dem Felde seiner Thätigkeit; am 20. Juli 1879, also wenig vor Vollendung des Tunnels, erlag er bei einer Inspection ganz plötzlich den Anstrengungen und den schädlichen Einflüssen der Luft. Die Hitze im Gotthard-Tunnel stieg zeitweise auf 32, ja bis auf 35 und 37 Grad; so beobachtete man denn bei den Arbeitern häufig einen Pulsschlag von selbst 130 Schlägen in der Minute; 150 Personen erlagen Krankheiten oder wurden durch Explosionen getödtet oder durch plötzlich einbrechende Wasser erstickt; und

Digitized by Google

400 Arbeiter mussten zur Wiederherstellung ihrer Gesundheit in das Hospital der Gesellschaft aufgenommen werden. Der Bau hatte die Riesensumme von 227 Millionen erfordert oder 908.000 Francs für den Kilometer; und trotzdem ist die Bahn nur einspurig. Die Fahrt durch den Tunnel, in dem durch eine vorzügliche Ventilation jetzt eine gleiche Temperatur wie im Freien herrscht, dauert 25 Minuten; im Jahre 1883 hatten nicht weniger als 1,040.326 Personen den Weg durch den St. Gotthard genommen.

Die Einnahmen der Gotthard-Bahn betrugen im Jahre 1883 im Ganzen 10,439.071 Francs. Davon entfallen auf den Personenverkehr 4,804.538 Frcs. (befördert wurden 1,040.326 Personen) und auf den Güterverkehr 5,634.533 Francs (462.215 Tonnen). Auf den Kilometer entfallen also 39.255 Francs. Da sich die Ausgaben auf 5,417.462 Francs beliefen, so beträgt der Ueberschuss 5,021.609 Francs und mit Hinzurechnung anderer Zuflüsse 5,925.595 Francs. Die Verzinsung und Amortisirung der Obligationen erfordert 4.250.000 Francs. Die disponible Summe per 1,675.595 Francs wurde zur Dotirung der Reserven und zur 3%igen Verzinsung der Actien verwendet. Die Constitutivurkunde der Gotthard-Bahn hatte allerdings die Actienzinsen mit 6% und die Prioritätenzinsen mit 5% festgesetzt.

Was die Franzosen gleich zu Beginn des Baues gefürchtet hatten, ist eingetreten; der St. Gotthard-Tunnel hat den französischen Markt in Italien merklich geschädigt und nicht dieser allein, sondern auch der Mont-Cenis-Tunnel hat bedeutend an Werth verloren. Durch eine Reform der Tarife hofft man die Concurrenz wieder aufnehmen zu können; augenblicklich begünstigt die Gotthard-Bahn vor Allem den Durchgangsverkehr, so dass auch der Schweizer Localverkehr bedeutend im Nachtheil ist. Von Mühlhausen nach Chiasso, 411 Kilometer, zahlt man für Maschinen 2 Francs 18 auf 100 Kilogramm, während von Zürich nach Chiasso, 330 Kilometer, der Transport 2 Francs 57 beträgt; von Dortmund nach Chiasso entrichtet man 29 Francs 45, von Düsseldorf 27 Francs 95 für 100 Kilogramm, während von Luzern nach Chiasso die Kosten sich auf 29 Francs belaufen. Gleich ungünstig ist die Lage des Mont-Cenis-Tunnel: von Zürich nach Genua durch den Mont-Cenis kosten 100 Kilogramm Maschinen 5 Francs 33; durch den Gotthard aber nur 4 Francs 37; für die nördlichen Gebiete Frankreichs sind die Nachtheile freilich geringer; so kostet die Reise von Mailand nach Paris durch den St. Gotthard, 924 Kilometer, 117 Francs 35 und wird in 25 Stunden zurückgelegt; durch den Mont-Cenis, 951 Kilometer, fährt man 22 Stunden und zahlt 119 Francs 75; ein wesentlicher Aufschwung für den französischen Verkehr ist aber erst zu erwarten, wenn die Eisenbahnen Paris—Lyon—Méditerranée und die Bahnen des Ostens und Nordens ihre Frachtsätze nach gemeinsamen Principien und in Uebereinstimmung mit der Regierung herabsetzen. Als im November 1883 Marteau, der im Auftrage von Freycinet die Rückwirkungen des St. Gotthard-Tunnels auf den Handel studirt hatte, seinen Bericht erstattete, gab er den Verlust Frankreichs im Verkehr mit Italien für das Jahr 1882 allein auf 23 Millionen Francs an; der Nutzen war in erster Reihe Deutschland zugefallen; was man vor Allem fürchtet, ist, dass Marseille für den Handel mit Deutschland und der Schweiz seine Bedeutung völlig verlieren könnte und dass an die Stelle dieser Stadt Genua über kurz oder lang treten wird; so ist es schon jetzt vorgekommen, dass Schiffe, die bereits in Marseille zum Ausladen bereit lagen, der Tarife wegen Contreordre erhielten und nach Genua fuhren, um dort zu lichten. —

Der dritte grosse Tunnel ist der durch den Arlberg. Die Geschichte desselben ist uns zu genau bekannt, als dass es nothwendig wäre dieselbe nach unserer französischen Quelle wiederzugeben. »Der Arlberg-Tunnel«, so sagt Simonin, »ist in letzter Linie bestimmt, den Transit von Oesterreich-Ungarn in die Schweiz und Frankreich, den Donauländern und dem Rhein von Deutschland abzulenken. Zürich wird das Entrepôt zwischen Oesterreich und Frankreich werden. Die neue Linie wird Serbien, Rumänien, die Türkei und Russland mit dem Occidente verbinden, mit einem Worte die Strasse zwischen Constantinopel und Paris bilden.« Der Autor constatirt, dass der Bau in viel kürzerer Zeit vollendet wurde, als die anderen Tunnels, Dank der Vortrefflichkeit der technischen Einrichtungen.

Dass die älteren Projecte von anderen grossen Alpen-Tunnels wieder auftauchen, hat den Grund darin, dass man dem Gotthard-Tunnel besser ein Paroli bieten will. Man erwog einen Simplon-Durchstich wiederholt in der französischen Deputirtenkammer. Der Bau, der direct unter dem Col de Monte-Leone hinwegführen würde, hätte eine Länge von 20.000 Metern, das ist ein- und ein drittel mal die Länge des Gotthard und kostete mindestens 80 Millionen Francs, mit den Zufuhrwegen sogar 130 bis 140 Millionen; die Ausführungszeit wird auf sieben Jahre geschätzt, wenn das Project überhaupt realisirbar ist, denn man hat berechnet, dass die Temperatur bei 3000 Meter Fels über dem Kopf etwa 35 bis 40 Grad erreichen wird. Zudem wäre der directe Vortheil für Frankreich nur gering. Der Mont-Cenis erhielte einen neuen Concurrenten; ja, es läge das Werk nicht einmal auf französischem Boden, und schliesslich würde der Vortheil nur einem kleinen französischen Landstrich zwischen Dünkirchen und Havre bis zum Jura hin mit Einschluss von Paris zum Vortheil gereichen; anderseits aber opferte man so gleichzeitig die südfranzösischen Häfen, Marseille an der Spitze, den Häfen im Norden Frankreichs.

Noch weniger Aussicht hat die Verwirklichung eines Tunnels durch den Montblanc; alles was sich gegen den Simplon-Durchstich sagen lässt, findet auch auf den Montblanc Anwendung; die Kosten dieses Werkes, das eine Länge von 13.640 Metern, zuzüglich der sogenannten »galeries sous vallées« sogar 18.940 Meter haben soll, würden 180 Millionen betragen; in sechs bis sieben Jahren glaubt man die Arbeit vollenden zu können, allein anderseits hegt

Digitized by Google

man die Befürchtung, dass hier beim Bau die Temperatur sogar bis auf 50 Grad steigen könnte, was dann jedes weitere Vordringen unbedingt verhindern müsste. Leichter ausführbar wäre ein Durchstich des Grossen St. Bernhard; der Tunnel hätte eine Länge von 9.485 Metern und soll 86 Millionen kosten; auf diesem Schienenwege hofft man von Calais oder Paris nach Piacenza dem Mont-Cenis gegenüber 118, dem St. Gotthard gegenüber 96 und dem Montblanc gegenüber 92 Kilometer zu gewinnen; es wäre dies also von allen die kürzeste Route; allein da zum St. Bernhard noch gar keine Zufuhr-Eisenbahnen vorhanden sind, so ist auch dieses Project noch in weitester Ferne.

Gegen alle diese Projecte spricht sich der Autor ablehnend aus. Er sagt zusammenfassend: »Die Alpen sind schon genügend durchbohrt, im Westen durch den Mont-Cenis, im Norden durch den Gotthard, im Osten durch den Arlberg. Es macht sich die Nothwendigkeit geltend, zu pausiren«.

## Kaiser Ferdinands-Nordbahn.

»Die Direction der a. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn hat, um den auf eine allgemeine Verbilligung der Transportpreise für Eil- und Frachtgüter abzielenden Wünschen des verkehrtreibenden Publicums entgegenzukommen, beschlossen, auf ihren Transportlinien mit 15. September eine Ermässigung der bisherigen Taxen für Eil- und Frachtgüter zur Einführung zu bringen.

Demgemäss werden mit dem angegebenen Tage nachfolgende Tarife in Wirksamkeit treten, u. zw.:

1. Theil II. Besondere Bestimmungen und Gebührentarife für den Eil- und Frachtgüter-Transport, dann für die mit diesem Transporte im Zusammenhang stehende Beförderung von lebenden Thieren, Fahrzeugen und Leichen im Localverkehre der a. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn inclusive des Localverkehres der Strecken Lundenburg-Nikolsburg-Grussbach und Neusiedl-Zellerndorf,

2. ein Ausnahme-Tarif für Transporte von mineralischen Kohlen, Coaks und Briquets im Verkehre von den Stationen Ostrau, Hruschau, Oderberg, Petrowitz, Dzieditz, Oświęcim, Trzebinia, Myslowitz, Szczakowa, Krzeszowice, Göding und Luschitz der a. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn nach Stationen der Mährisch-Schlesischen Nordbahn, dann nach den Stationen Ober-Gerspitz, Mödritz, Raigern, Rohrbach-Seelowitz und Branowitz der a. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn via Mährisch-Schlesische Nordbahn,

3. ein Nachtrag XI zu den reglementarischen Bestimmungen und allgemeinen Tarifen der Mährisch-Schlesischen Nordbahn vom 1. October 1876, enthaltend: Ermässigte Frachtsätze des Ausnahme-Tarifes I für mineralische Kohlen, Coaks, Briquets ab Brünn nach Stationen der Mährisch-Schlesischen Nordbahn und endlich

4. ein Nachtrag V zu den reglementarischen Bestimmungen und allgemeinen Tarifen der Strecke Bielitz-Saybusch-Zablocie, enthaltend: Ermässigte Frachtsätze des Ausnahme-Tarifes I für mineralische Kohlen, Coaks und Briquets zwischen Bielitz und Saybusch-Zablocie loco und transit.

Unter Einem gelangen dann zur Aufhebung:

*a*) Reglement und allgemeine Tarife der a. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn für Eilgüter und gewöhnliche Güter, giltig vom 1. October 1876, sammt den hiezu erschienenen Nachträgen.

*b*) Allgemeine Tarife für den Eilgut- und Frachtenverkehr auf den Strecken Lundenburg-Grussbach und Neusiedl-Zellerndorf, giltig vom 6. Mai 1876, sammt den hiezu erschienenen Nachträgen.

*c*) Tarif für den directen Eil- und Frachtgüterverkehr.

I. Zwischen Stationen der Mährisch-Schlesischen Nordbahn einerseits und Stationen der a. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn andererseits;

II. zwischen den Stationen Brünn, Ober-Gerspitz, Mödritz, Raigern, Rohrbach, Branowitz einerseits und Stationen der a. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn via Mährisch-Schlesische Nordbahn andererseits, giltig vom 1. December 1880, sammt den hierzu erschienenen Nachträgen.

*d*) Die auf Seite 43 des Tarifes vom 1. December 1880 für den directen Verkehr von Stationen der a. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn nach Stationen der Mährisch-Schlesischen Nordbahn, sowie nach Stationen a. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn via Mährisch-Schlesische Nordbahn — dann die im Nachtrage II zu dem genannten Tarife, giltig vom 15. Jänner 1883, enthaltenen Frachtsätze für mineralische Kohlen, Coaks und Briquets.

*e*) Die auf Seite 104 des Gebührentarifes der Mährisch-Schlesischen Nordbahn, giltig vom 1. October 1876, enthaltenen Frachtsätze des Ausnahme-Tarifes I ab Brünn nach Stationen der Mährisch-Schlesischen Nordbahn und endlich

*f*) die Frachtsätze des auf Seite 69 im Haupttarife der Strecke Bielitz-Saybusch-Zablocie verzeichneten Ausnahme-Tarifes I.

Was den Geltungsbereich des *sub* 1 erwähnten neuen Localtarifes betrifft, so bezieht sich derselbe auf die Hauptbahn Wien-Krakau, dann die Flügelbahnen Floridsdorf-Jedlesee, Gänserndorf-Marchegg, Lundenburg-Nikolsburg-Grussbach, Neusiedl-Zellerndorf, Lundenburg-Brünn, Prerau-Olmütz, Schönbrunn-Troppau, Dzieditz-Bielitz-Biala, Trzebinia-Myslowitz und Szczakowa-Granica, und beruhen die neuen Frachtsätze für Eilgüter, für die Normal-Classen und die Wagenladungs-Classen, dann für die Special-Tarife 1 *a* (Salz etc.), 1 *b* (Getreide etc.) und 2 (Holz) auf nachstehenden ermässigten Grundtaxen pro 100 kg und 1 km:

1. Eilgüter.

| | | |
|---|---|---|
| *a*) gewöhnliche | 1·80 | kr. |
| *b*) ermässigte | 0·82 | » |
| *c*) besonders ermässigte | 0·61 | » |

2. Frachtgüter.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Sperige Güter | | 0·96 | kr. |
| Classe I | | 0·61 | » |
| Classe II | von 1—300 km | 0·50 | » |
| | für jeden weiteren Kilometer | 0·42 | » |

Wagenladungsclasse *A*.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Von | 1—100 km | 0·42 | kr. |
| » | 101—200 » | 0·33 | » |
| » | 201—300 » | 0·32 | » |
| » | 301—400 » | 0·28 | » |
| für jeden weiteren Kilometer | | 0·20 | » |

Wagenladungsclasse *B*.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Von | 1—100 km | 0·33 | kr. |
| » | 101—200 » | 0·28 | » |
| » | 201—300 » | 0·26 | » |
| » | 301—400 » | 0·19 | » |
| für jeden weiteren Kilometer | | 0·16 | » |

Wagenladungsclasse *C*.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Von | 1— 50 km | 0·30 | kr. |
| » | 51—100 » | 0·24 | » |
| » | 101—200 » | 0·15 | » |
| für jeden weiteren Kilometer | | 0·14 | » |

Digitized by Google

Specialtarif 1 *a*.

| | | |
|---|---|---|
| Von | 1—100 km | 0·38 kr. |
| » | 101—200 » | 0·28 » |
| » | 201—300 » | 0·27 » |
| » | 301—400 » | 0·25 » |
| für jeden weiteren Kilometer | | 0·24 » |

Specialtarif 1 *b*.

| | | |
|---|---|---|
| Von | 1—70 km | 0·40 kr. |
| für jeden weiteren Kilometer | | 0·24 » |

Specialtarif 2.

| | | |
|---|---|---|
| Von | 1— 50 km | 0·30 kr. |
| » | 51—100 » | 0·22 » |
| » | 101—200 » | 0·20 » |
| für jeden weiteren Kilometer | | 0·14 » |

österr. Währung.

Für Getreide, Hülsenfrüchte, Mahlproducte etc., (Specialtarif 1 *b*) wurden die bisherigen Einheitssätze beibehalten, nachdem die Frachtsätze dieses Specialtarifes für Entfernungen von 180 bis 320 km zur Zeit bereits billiger sind, als die einschlägigen publicirten Normaltaxen der westlichen Staatsbahnen.

Der Ausnahme-Tarif I für mineralische Kohlen, Coaks und Briquets involvirt in allen Relationen eine beiläufig fünfzehnperzentige Ermässigung der gegenwärtig in Kraft stehenden Frachtsätze. Das Gleiche gilt von den oben sub 2, 3 und 4 angeführten Tarifen für mineralische Kohlen, Coaks und Briquets. Was die übrigen dermalen geltenden Ausnahme-Tarife anbelangt, so entfällt in Hinkunft Ausnahme-Tarif III für Theertransporte, da die neuen Taxen der Classe C, in welche dieser Artikel rangirt, durchwegs billiger sind, und wurde Ausnahme-Tarif II (für gebrannten Kalk und Eisenbahnfahrzeuge) in die Ausnahme-Tarife II und III getheilt.

Im Uebrigen erfolgte die Einstellung der Frachtsätze der bisherigen Ausnahme-Tarife II bis VI in den neuen Localtarif in allen Fällen, in welchen erstere niedriger gehalten sind, als die einschlägigen neuen Transportpreise der zuständigen Tarifclassen, was — ausgenommen den Ausnahme-Tarif II bei Entfernungen von 120 bis 420 km und den Ausnahme-Tarif IV bei Entfernungen von 186 bis 208 km — für alle übrigen Distanzen zutrifft. Für den Transport von Pferden, Füllen und Maulthieren bei Beförderung als Eilgut greift eine Ermässigung insoferne Platz, als bei Aufgabe von 3 oder mehr Stück die Grundtaxe von 7 kr. gegen bisher 8 kr. per Stück berechnet werden wird.

Die Manipulationsgebühren und anderweitigen Nebengebühren sind conform denjenigen der westlichen Staatsbahnen und treten Modificationen nur insoweit ein, als bisher auf den Nordbahnlinien günstigere Bedingungen bestanden, wie solches bezüglich der lagerzinsfreien Zeit für Brennholz und Roheisen der Fall ist. Der Kilometerzeiger wurde durch die Entfernungen der mittlerweile eröffneten Haltestellen erweitert.«

Neben der Gebührenberechnungs-Tabelle, welche sich auf die Distanzen von 1 bis 420 km erstreckt, kommen auch Stations- und anderweitige Ausnahme-Tarife (VII bis XII) zur Einführung. Die Frachtsätze der Gebührenberechnungs-Tabelle finden bezüglich jener Relationen, für welche separate Stationstarife bestehen, keine Anwendung. Desgleichen haben auch die bezüglich der Ausnahme-Tarife II bis VI enthaltenen Frachtsätze in den Relationen Wien-Brünn, Wien-Marchegg und Marchegg-Brünn keine Geltung.«

So lautet die officielle Kundmachung.

Wie sich aus derselben ergibt, hat die Kaiser Ferdinands-Nordbahn sowohl ein neues Tarifschema als auch neue Tarife aufgestellt. Das erstere stimmt im Wesen überein mit dem auf den Staatsbahnen in Geltung stehenden Tarifschema. Die Höhe der Tarife wird aus der nachfolgenden Vergleichung der neuen Sätze der Nordbahn mit den Sätzen der westlichen Staatsbahnen entnommen werden können, aus der sich auch die Verschiedenheiten der Tarifschemas ergeben.

| | Nordbahn Kreuzer per 100 kg und Kilometer | Staatsbahnen Kreuzer per 100 kg und Kilometer |
|---|---|---|
| **1. Eilgüter.** | | |
| *a*) gewöhnliche | 1·80 | 1·60 |
| *b*) ermässigte | 0·82 | 0·69 |
| *c*) besonders ermässigte | 0·61 | 0·59 |
| **2. Frachtgüter.** | | |
| Sperrige Güter | 0·96 | 0·99 |
| Classe I | 0·61 | 0·59 |
| Classe II von 1—300 Kilometer | 0·50 | 0·50 |
| Classe II für jeden weiteren Kilometer | 0·42 | 0·30 |
| **Wagenladungs-Classe *A*.** | | |
| Von 1—100 km | 0·42 | 0·36 |
| » 101—200 » | 0·33 | 0·34 |
| » 201—300 » | 0·32 | 0·32 |
| » 301—400 » | 0·28 | 0·26 |
| für jeden weiteren Kilometer | 0·20 | 0·20 |
| **Wagenladungs-Classe *B*.** | | |
| Von 1—100 km | 0·33 | 0·28 |
| » 101—200 » | 0·28 | 0·26 |
| » 201—300 » | 0·26 | 0·24 |
| » 301—400 » | 0·19 | 0·20 |
| für jeden weiteren Kilometer | 0·16 | 0·16 |
| **Wagenladungs-Classe *C*.** | | |
| Von 1— 50 km | 0·30 | 0·26 |
| » 51—100 » | 0·24 | 0·16 |
| » 101—200 » | 0·15 | 0·12 |
| für jeden weiteren Kilometer | 0·14 | 0·10 |
| **Special-Tarif 1 *a* (Salz).** | | |
| Von 1—100 Kilometer | 0·38 | — |
| » 101—200 » | 0·28 | — |
| » 201—300 » | 0·27 | — |
| » 301—400 » | 0·25 | — |
| für jeden weiteren Kilometer | 0·24 | — |
| **Special-Tarif 1 *b* (Getreide etc.).** | | |
| Von 1— 70 km | 0·40 | — |
| » 1—100 » | — | 0·32 |
| » 101—200 » | — | 0·28 |
| » 201—300 » | — | 0·24 |
| » 301—400 » | — | 0·20 |
| für jeden weiteren Kilometer (über 70 bei der Nordbahn und über 400 bei den Staatsbahnen) | 0·24 | 0·16 |
| **Special-Tarif 2 (Holz etc.).** | | |
| Von 1— 50 km | 0·30 | 0·26 |
| » 51—100 » | 0·22 | 0·20 |
| » 101—200 » | 0·20 | 0·16 |
| für jeden weiteren Kilometer | 0·14 | 0·12 |

Bei den Kohlen-Tarifen die gleichfalls eine Herabsetzung erfahren, sind in der Kundmachung die Einheitssätze nicht angegeben, sondern die neuen Tarife sind sofort für die einzelnen Längen, u. zw. mit Einschluss der Manipulationsgebühr berechnet. Sie sind, wie angegeben wird, um circa 15% herabgesetzt worden. Sie betragen für 100 km 28·2 kr. (gegen 21 kr. auf den Staatsbahnen), für 200 km 43·6 kr. (gegen 33 kr. auf den Staatsbahnen), und für 50 km 16·7 kr. (gegen 14 kr. auf den Staatsbahnen).

# Die Techniker-Versammlung in Berlin.

Mitte Juli fand in Berlin die Versammlung der Techniker deutscher Eisenbahn-Verwaltungen statt. Dieser wurde eine Reihe von wichtigen Referaten vorgetragen, aus denen wir im Folgenden einzelne hervorheben.

Eines betraf die Frage: welche Intercommunicationsmittel zwischen Passagieren, Zug- und Locomotiv-Personal sind im Gebrauche und mit welchem Erfolge? Der Beantwortung dieser Frage ist Folgendes zu entnehmen:

Die gewöhnliche Zugleine auf den Wagendecken in Verbindung mit der Dampfpfeife ist bei achtzehn Verwaltungen in Gebrauch, und zwar bei den königl. Eisenbahn-Directionen Berlin, Bromberg, Elberfeld, Hannover, Köln (rechtsrheinisch) und Magdeburg, ferner bei der Berlin-Hamburger, Braunschweigischen, Breslau-Schweidnitz-Freiburger, Elsass-Lothringischen, Hessischen Ludwigsbahn und Mecklenburgischen Friedrich Franz-Bahn, bei der Preussischen Militärbahn, der Oels-Gnesener Bahn, Oldenburgischen Staatsbahn, Böhmischen Nordbahn, k. k. Direction für Staatseisenbahnbetrieb in Wien und Oesterreichischen Südbahn.

Bei der Bayerischen Staatsbahn wird die Zugleine gleichzeitig zur Auslösung der Heberlein-Bremse benutzt.

Diesem ausschliesslich zwischen Locomotiv- und Zugpersonal bestehenden Communicationsmittel scheinen keine besonderen Uebelstände anzuhaften.

Die Oldenburgische Staatsbahn bemerkt jedoch, dass, wenngleich im bisherigen Betriebe das Bedürfniss besserer, auch den Passagieren zugänglicher Intercommunicationsmittel kaum hervorgetreten sei, es doch nicht verkannt werde, dass die gewöhnliche Zugleine weitgehenden Anforderungen nicht genüge.

Bei den holländischen Bahnverwaltungen geht die Zugleine nur vom vordersten Gepäckwagen nach einer auf dem Tender angebrachten Glocke.

Die vielen Verwaltungen, welche die Zugleine seitlich über den Wagenfenstern ausserhalb oder innerhalb der Coupés in besonderen Röhren angebracht haben, so dass sie von den Passagieren erfasst werden kann, sprechen sich günstig über diese Anordnung aus. Diese Zugleine ist mit der Dampfpfeife oder mit einer besonderen Glocke auf der Locomotive — bei der Oesterreichischen Südbahn im Zugführer-Coupé — verbunden. Im letzteren Falle wird vom Zugführer das Signal mittelst einer zweiten Zugleine zum Locomotivführer geführt.

Nur die königl. Eisenbahn-Directionen Berlin und Köln (rechtsrheinisch) erwähnen, dass bei sehr langen Zügen und schlechter Witterung mitunter ein Versagen eingetreten sei.

Die Hessische Ludwigsbahn empfiehlt, die Leine nicht blos an einer, sondern an beiden Seiten der Wagen anzubringen, damit die Manipulationen bei Richtungsveränderungen vereinfacht werden und die Reisenden in Nothfällen nicht fehlzugreifen brauchen.

Bei den meisten Verwaltungen sind Fälle der Benutzung des Intercommunicationsmittels durch die Reisenden nicht bekannt geworden, auch nicht bei dem Zuge, der seit Anfang 1879 versuchsweise auf der Braunschweigischen Bahn läuft, bei welchem die ausserhalb der Wagen liegende Zugleine durch einen Haspel angezogen wird, der durch ein vom Innern des Wagens mittelst einer Schnur auszulösendes Gewicht in Thätigkeit gesetzt wird.

Die Kaiser Ferdinands-Nordbahn rühmt die Einrichtung, bei welcher die Zugleine im Innern des Wagens unter dem Plafond liegt und von Wagen zu Wagen mittelst Carabinern verbunden ist.

Wenn man das Intercommunications-System ein und desselben Zuges durch Einschiebung von Wagen mit Signalen anderer Art unterbricht, wird dem Publicum dessen Verständniss erschwert.

Intercommunicationsmittel abweichender Constructionen haben bisher nur verhältnissmässig geringe Verbreitung gefunden.

Es sind hier zu erwähnen:

1. Das System Wildgruber, in Anwendung bei der Kaiser Ferdinands-Nordbahn und der Kaiser Franz Josef-Bahn. Es besteht aus einer unter dem Wagen liegenden, mit kleinen Ketten gekuppelten Drahtleitung, welche mit der Dampfpfeife in Verbindung gebracht ist. Die Drahtleitung ist durch starke Schnüre mit in den Coupés befindlichen Handgriffen verbunden, durch deren Anziehen die Dampfpfeife ertönt. Das Signal functionirt sicher, erfordert aber in den letzten Wagen bei längeren Zügen, oder durch Vereisen der Leitung in den Führungen eine nicht unbedeutende Kraftanstrengung.

2. Die Rechte Oder-Ufer-Bahn hat in einer grossen Anzahl bedeckter Schaffner-Coupés der Personenwagen Rasselwerke angeordnet, welche von den Coupés aus durch Druck auf eine kleine Scheibe ausgerückt werden. Hierbei wird gleichzeitig das Coupé, von welchem aus Hilfe verlangt wird, bezeichnet. Die weitere Communication mit dem Locomotiv-Personal geschieht durch die gewöhnliche Zugleine. Diese Rasselwerke versagen häufig und erfordern genaue periodische Revisionen.

3. Die Badische Staatsbahn hat versuchsweise in Verbindung mit der Luftdruckleitung der Westinghouse-Bremse eine ebenfalls von Westinghouse herrührende Einrichtung angebracht, bei welcher von jedem Coupé aus ein Pfeifensignal auf der Locomotive zum Ertönen gebracht werden kann. Erfahrungen hierüber liegen nicht vor.

4. An Wagen, die für Gasbeleuchtung eingerichtet sind, hat die Kaiser Ferdinands-Nordbahn auf dem Dache eine kleine, der Dampfpfeife ähnliche Gaspfeife angebracht. Durch eine in jedem Coupé angebrachte Schnur kann die Pfeife in Thätigkeit gesetzt und in dieser Weise die Aufmerksamkeit des nächsten Conducteurs geweckt werden.

5. Bei der Lemberg-Czernowitz-Jassy-Bahn sind zwei Eilzüge mit Signalen nach System Gassebner und Oesterreicher-Schlösser versehen. Beide Systeme erwiesen sich als verwendbar.

6. Schliesslich ist noch hervorzuheben, dass vier Verwaltungen elektrische Intercommunications-Systeme angewandt haben.

*a)* Das System von M. Kohn, welches bei den Courierzügen der Oesterreichischen Südbahn angebracht ist, hat sich bei den mit demselben angestellten Versuchen gut bewährt. Dasselbe erfordert eine doppelte Leitung den Zug entlang. Die Passagiere können durch Zerreissen eines Papierblattes und Drücken auf einen Knopf ein Schliessen des Stromes bewirken und die Aufmerksamkeit des Personales erregen. Etwaige Zugtrennungen werden bei diesem Apparate nicht kenntlich gemacht.

*b)* und *c)* Die Kaiser Ferdinands-Nordbahn und die Oesterreichisch-ungarische Staatsbahn-Gesellschaft haben das bei Zugtrennungen automatisch wirkende System Prud'homme in Verwendung und hat die letztere Verwaltung seit dem Jahre 1880 240 Wagen damit ausgerüstet. In der Praxis ist das Signal bisher zwar nur in einem Fall in Thätigkeit gesetzt worden, man ist jedoch mit demselben zufrieden. Selbstverständlich erfordern diese Apparate besonders sorgfältige Instandhaltung.

Digitized by Google

*d*) Die Oesterreichische Nordwestbahn hat die auf der Strecke Wien-Tetschen cursirenden Courierzüge seit dem Jahre 1881 mit elektrischen Apparaten, System Bechtold, versehen, welche eine Communication zwischen Passagieren, Zugbegleitungs-Personal und Zugführer ermöglichen und eine eventuell eintretende Zugtrennung markiren. Die Apparate haben sich bewährt.

Von den anderen Referaten geben wir kürzere Auszüge, indem wir den Gegenstand des Referates voranstellen.

### 1. Blocksignale.

Im Allgemeinen bestehen bei Bahnen, deren Verkehrsdichtigkeit die Anwendung des Blocksystems auf freier Strecke erfordert, hauptsächlich nur zwei Systeme von Blockirungs-Einrichtungen:

*a*) Blockstationen mit Morse-Sprechapparaten und hiervon unabhängigen optischen Signalen,

*b*) das elektrisch-optische Blocksystem von Siemens & Halske.

Bezüglich der Verlässlichkeit liegt gegen beide Systeme kein Bedenken vor. Aus ökonomischen Rücksichten wird jedoch das erstgenannte System dann vorzuziehen sein, wenn es sich lediglich um die Einschaltung einzelner Blockstationen handelt; dagegen verdient das Blocksystem von Siemens & Halske auf Bahnstrecken mit dichtem Verkehre den Vorzug, wenn die Distanz der Blockstationen gering, daher die Anzahl derselben verhältnissmässig gross ist.

Automatische Block-Systeme, bei welchen sowohl die Blockirung als auch die Deblockirung der Strecke selbstthätig durch den vorüberfahrenden Zug bewirkt wird, sind nur versuchsweise von einigen Bahnverwaltungen angewendet, und es liegen über sie genügende Erfahrungen nicht vor. Von der Mehrzahl der Bahnverwaltungen werden dieselben für nicht empfehlenswerth gehalten.

### 2. Messung der Zugsgeschwindigkeit.

Es handelt sich bei den Apparaten zur Messung der Zugsgeschwindigkeit um zwei ganz verschiedene Zwecke, nämlich:

1. den Zweck, den Locomotivführer in den Stand zu setzen, dass er jederzeit die Geschwindigkeit der Locomotive mit Sicherheit erkennen kann;
2. den Zweck, den Locomotivführer in Bezug auf die von ihm angewendeten Geschwindigkeiten controliren und ihn eventuell zur Verantwortung ziehen zu können.

Die grosse Zahl der erfundenen Apparate und der mit denselben bei den verschiedensten Verwaltungen angestellten Versuche zeigt, dass von den Bahnverwaltungen im Allgemeinen das Bedürfniss empfunden wird, beide Zwecke zu erreichen. Die Apparate, Geschwindigkeitsmesser im Zuge mit Registrirung, sollen beide vorgenannte Zwecke zugleich erfüllen; ihre Einrichtung wird aber in Folge dieser schwierigen Aufgabe zu complicirt, und obwohl gerade Apparate dieser Art am zahlreichsten erfunden und versuchsweise angewendet sind, so hat sich doch keine der angewendeten Constructionen in dem Masse bewährt, dass deren Einführung allgemein empfohlen werden könnte. Die Apparate, Geschwindigkeitsmesser im Zuge ohne Registrirung, dienen nur dem ersten der beiden vorgenannten Zwecke; sie sind weniger angewendet und versucht, jedoch von einzelnen Verwaltungen mit günstigem Erfolge. Bei der Einfachheit der Aufgabe, welche von diesen Apparaten zu erfüllen ist, kann erwartet werden, dass es eher gelingen wird als bei dem vorgenannten Apparate, Constructionen zu finden, welche den Anforderungen entsprechen. Zur Zeit aber sind auch in Bezug auf diese Apparate die Erfahrungen nicht genügend, um eine bestimmte Construction allgemein empfehlen zu können. Die Apparate, Contact-Vorrichtungen, dienen nur dem zweiten der vorgenannten Zwecke, und zwar nur für bestimmte Strecken. Dieselben haben sich überall bewährt und können deshalb zur Einführung überall da empfohlen werden, wo es im Interesse der Betriebssicherheit nothwendig erscheint, darüber zu wachen, dass die Geschwindigkeit ein bestimmtes, für jede einzelne Strecke festzusetzendes Mass nicht überschreitet.

Im Allgemeinen möchte aus den gewonnenen Erfahrungen zu folgern sein, dass es sich mehr empfiehlt, die beiden Zwecke, auf welche es ankommt, gesondert zu verfolgen, als dieselben durch einen Apparat erreichen zu wollen.

### 3. Elektrische Beleuchtung.

Im Allgemeinen liegen über die elektrische Beleuchtung noch nicht ausreichende Erfahrungen vor, um an der Hand derselben zu einer endgiltigen Schlussfolgerung gelangen zu können. Aus den bisherigen Versuchs-Resultaten lassen sich nachstehende Folgerungen ziehen: Für die Beleuchtung von Personen-Bahnhöfen, Hallen, Vestibuls, Vorplätzen, Zufahrtsstrassen, überhaupt für grosse Räume und Plätze erscheint die Beleuchtung mittelst Bogenlampen sehr geeignet, während für kleine Räume und Bureau-Localitäten die Glühlicht-Beleuchtung vorzuziehen sein wird. Auf Güter- und Rangir-Bahnhöfen bewähren sich Bogenlampen, auf hohen Masten angebracht, in Betreff der Sicherheit und Erleichterung des Rangirens sehr gut; auch steht im Allgemeinen die aus dieser Beleuchtungsart sich ergebende Ausgaben-Erhöhung in günstigem Verhältnisse zu der erzielten grösseren Helligkeit und den sonstigen Vortheilen.

### 4. Imprägniren der Schwellen.

Aus den Beantwortungen der gestellten Fragen seitens der Vereins-Verwaltungen geht das Folgende hervor:

1. Von den Bahnen, welche diese Frage beantwortet haben, wenden gegenwärtig 34 das Imprägniren der Schwellen an, während solches im Jahre 1868 nur von 24 Bahnen geschah.

2. Die jetzt in Anwendung befindlichen Arten des Imprägnirens und deren Verhältniss zu den in den Jahren 1865, 1868 und 1878 angewendeten Methoden geht aus der nachstehenden Tabelle hervor:

**Uebersicht des Imprägnirens**

nach den verschiedenen Methoden in den Jahren 1865, 1868, 1878 und 1884.

| Laufende Nr. | Bezeichnung der verschiedenen Imprägnirungs-Methoden | Anzahl der Eisenbahn-Verwaltungen, welche die verschiedenen Methoden des Imprägnirens anwandten | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 1865 | 1868 | 1878 | 1884 |
| 1 | Kupfervitriol | 15 | 6 | 5 | 1 |
| 2 | Eisenvitriol und Zinkvitriol | 1 | — | — | — |
| 3 | Schwefelbarium und Eisenoxydul | 2 | — | — | — |
| 4 | Quecksilber-Sublimat | 3 | 6 | 8 | 4 |
| 5 | Zinkchlorid | 8 | 7 | 20 | 22 |
| 6 | Creosot | 4 | 5 | 13 | 11 |
| 7 | Zinkchlorid und Creosot gemischt | — | — | 4 | 7 |
| 8 | Creosotdämpfe (nach Patent L. de Paradis) | — | — | — | 1 |
| 9 | Creosotdämpfe und Creosot (System Blythe) | — | — | 1 | 1 |
| 10 | Antisepticum mittelst Einpressens | — | — | — | 1 |

Hiernach ist die Benutzung von Kupfervitriol, Quecksilbersublimat und Creosot in Abnahme, die Anwendung von Zinkchlorid (rein) und Zinkchlorid mit Creosot gemischt in Zunahme begriffen.

Eisenvitriol, Zinkvitriol, Schwefelbarium und Eisenoxydul finden keine Verwendung mehr.

Eine Bahn wendet das Imprägniren mit Creosotdämpfen und nachheriges Einpressen von Creosot (Blythe), eine Verwaltung die Methode mit Creosotdämpfen allein (de Paradis), und eine Bahn das Imprägiren mit Antisepticum an.

5. Rauchverbrennungs-Apparat.

Keine der bisher versuchten Vorrichtungen hat vollkommen entsprochen; verhältnissmässig günstige Resultate wurden mit dem Chamotteschirm, mit Thierry's Vorrichtung und mit Nopilly's Construction erreicht. Es wird daher die Vornahme weiterer Versuche mit diesen Vorrichtungen, und zwar unter Verwendung verschiedener Kohlengattungen empfohlen.

6. Das Telephon

ist zur Verständigung der Stationen mit dem Streckenpersonal und mit dem vom Verkehrs-Bureau entfernt postirten Stationspersonal auch in fahrdienstlichen Angelegenheiten mit Vortheil zu verwenden. Die Betriebssicherheit erscheint durch die wörtliche Wiederholung des telephonisch gegebenen Befehles seitens des Empfängers, sowie durch die mittelst besonderer Vorschriften festgestellte Form der telephonischen Mittheilungen gewahrt und kann durch Registrirung der letzteren mit Rücksicht auf die dann vorhandene Möglichkeit einer Controle noch erhöht werden.

## Sächsische Staatsbahnen.

Ueber den Betrieb der unter kön. sächsischer Staatsverwaltung stehenden Staats- und Privat-Eisenbahnen im Jahre 1883 veröffentlicht jetzt das sächsische Finanz Ministerium sehr detaillirte statistische Angaben. Wir theilen an der Hand derselben folgendes Nähere über den Steinkohlenverkehr aus den sächsischen Abbaubezirken Zwickau, Lugau-Oelsnitz und Dresden mit. Um einen Vergleichungspunkt zu gewinnen, sei zunächst erwähnt, dass auf den unter sächsischer Staatsverwaltung stehenden Bahnen im Jahre 1883 an Stein- und Braunkohlen im Ganzen 5.740,569.000 kg oder 1,148 114 Ladungen transportirt worden sind. Von denselben gingen 286 498 Ladungen = 24·95 Procent nach fremden Bahnen und 861.616 Ladungen = 75·05% verblieben auf den unter sächsischer Staatsverwaltung stehenden Bahnen. Von der sächsischen Steinkohlen-Industrie gelangten im Jahre 1883 aus dem Zwickauer Bezirke 1.993,085 000 kg, aus dem Lugau-Oelsnitzer Bezirke 793,880.000 kg und aus dem Dresdener Bezirke 305,310.000 kg, in Summa 3 092,275 000 kg (gegen 2.848,360.000 kg im Vorjahre) zur Weiterbeförderung auf die sächsischen Staatsbahnen. Die Steinkohlenabfuhr nahm gegen das Vorjahr in Summa um 243,915.000 kg oder 8·56% zu. Die Zunahme betraf die Abfuhr von Zwickau mit 123,430 000 kg = 6·60%, von Lugau-Oelsnitz mit 102.725 kg = 14·86% und von Dresden mit 17.760 kg = 6·18%. Von der aus den sächsischen Abbaubezirken auf die Eisenbahn gelangten Gesammtlast an Steinkohlen haben die Absatzbahnen an Procenten bezogen:

| | in den Jahren 1873 | 1882 | 1883 |
|---|---|---|---|
| Die sächsischen Staats- mit den unter Staatsverwaltung stehenden Privatbahnen | 66·05 | 77·84 | 78·59 |
| Die unter preussischer Staatsverwaltung stehenden Bahnen | 13·23 | 8·01 | 7·74 |
| Die Weimar-Geraer Bahn | — | 0·49 | 0·48 |
| Die Nordhausen-Erfurter Bahn | 0·27 | 0·13 | 0·11 |
| Die Saalbahn | — | 0·70 | 0·77 |
| Die Werrabahn | 0·93 | 1·42 | 1·42 |
| Die übrigen nord- und mitteldeutschen Bahnen | 1·56 | 0·10 | 0·09 |
| Die bayerischen Staatsbahnen | 16·78 | 11·03 | 10·52 |
| Die württembergischen, badischen und schweizerischen Bahnen | 0·78 | 0·06 | 0·07 |
| Die österreichischen Bahnen | 0·40 | 0·22 | 0·21 |
| Summa | 100·00 | 100·00 | 100·00 |

Die Stationen der unter kön. sächsischer Staatsverwaltung stehenden Eisenbahnen bezogen demnach im Jahre 1883 allein 78·59 Procent (gegen 77·84 Procent im Vorjahre) und 21·41 Procent (gegen 22·16 Procent im Vorjahre) gingen nach den übrigen Absatzbahnen. Auf den im Bereiche des Königreichs Sachsen gelegenen Stationen verblieben 2.221,985.000 kg oder 71·86 Procent der Gesammtlast. Der stärkste Verkehr fiel mit 56.259 Ladungen à 5000 kg = 9·10 Procent auf den Monat August; demselben folgten hinsichtlich ihrer Bedeutung November, October, März, April, Januar, December, September, Februar, Juli, Mai und — als schwächster Verkehrsmonat — Juni mit 43.571 Ladungen = 7·04 Procent. Die durchschnittliche tägliche Abfuhr betrug in Ladungen bei

| im Jahre | Zwickau | Lugau-Oelsnitz | Dresden, | zusammen |
|---|---|---|---|---|
| 1883: | 1092 | 435 | 167 | 1694 |
| 1882: | 1024 | 379 | 158 | 1561 |

Von den auf den Eisenbahnen abgefahrenen Steinkohlen stammten aus den Werken bei

| im Jahre | Zwickau | Lugau-Oelsnitz | Dresden |
|---|---|---|---|
| 1873 = | 78·77% | 7·19% | 14·04% |
| 1882 = | 65·64% | 24·26% | 10·10% |
| 1883 = | 64·46% | 25·67% | 9·87% |

## Geschäftsberichte österr.-ungarischer Eisenbahnen.

**Prag-Duxer Eisenbahn.** Das Jahr 1883 weist eine Erhöhung des Verkehres auf. Es wurden befördert 173.826 (+ 4160) Personen und 1,023.304 (+ 154.503) Tonnen. Die Einnahmen betrugen aus dem Personenverkehr 162.591 fl. (+ 4815 fl.), aus dem Güterverkehr 1,365.530 fl. (+ 82.668 fl.). Von den verfrachteten Gütern entfallen auf Braunkohle 470.119 t (+ 39.843 t). Die gesammten Betriebs-Einnahmen stellen sich auf 1,528.121 fl. (+ 87.481 fl.), die verschiedenen Einnahmen auf 27.925 fl. (— 742 fl.). Die Betriebs-Ausgaben beliefen sich auf 868.312 fl. (+ 23.648 fl.), und es ergibt sich somit ein Betriebs-Ueberschuss in der Höhe von 687.734 fl. (+ 62.062 fl.). Aus demselben wurden 591.780 fl. zur Verzinsung der Prioritäten erster Emission, 68.442 fl. zur Verzinsung der Prioritäten zweiter Emission verwendet. Der disponible Restvortrag stellte sich auf 27.068 fl.

**Dux-Bodenbacher Eisenbahn.** Es wurden befördert 428.085 (+ 27.738) Personen und 1,624.847 (+ 167.156) Tonnen. Davon entfallen 1,395.979 t auf Braunkohle. Die Einnahmen betragen 116.204 fl. (+ 2982 fl.) aus dem Personenverkehr und 2,109.345 fl. (+ 215.007 fl.) aus dem Güterverkehr. Die verschiedenen Einnahmen beliefen sich auf 188.357 fl. (— 20.478 fl.) Die Ausgaben stellen sich auf 826.345 fl. (+ 31.363 fl.) Der Ueberschuss ergibt sich demnach mit 1,587.561 fl. (+ 166.147 fl.). Der Ertrag des gesellschaftlichen Bergbaues belief sich auf 45.516 fl. (+ 4863 fl.).

## CHRONIK.

**Arlbergbahn.** Die Brückenproben auf der Arlbergbahn haben im Laufe der letzten Woche stattgefunden. Der erste Güterzug, bestimmt, die Inventarstücke auf der neuen Linie zu vertheilen, wird am 1. September verkehren, und am 4. September soll die technisch-polizeiliche Begehung stattfinden. Indessen ist bereits der neue Tarif für den Verkehr in Getreide und Mahlproducten von Oesterreich-Ungarn in die Schweiz erschienen. Demselben sind ausführliche Tarifbestimmungen beigegeben, die sich namentlich auch auf die Reexpedition aus den Lagerhäusern beziehen.

**Berichtigung der Concessions-Urkunde der Eisenbahn Fehring-Fürstenfeld.** Wir haben bei Wiedergabe der Bestimmungen der Concessions-Urkunde der Eisenbahn Fehring-Fürstenfeld hervorgehoben, dass, während das Gesetz den Maximalbetrag

Digitized by Google

der auszugebenden Prioritäts-Actien mit 605.000 fl. angibt, die Concessions-Urkunde eine geringere Ziffer, nämlich 400 000 fl., enthält. Dieser Widerspruch ist nunmehr beseitigt, und zwar durch folgende amtliche »Berichtigung«: »Der im §. 6, Absatz 3, Zeile 3, der im Reichsgesetzblatte, 42. Stück, vom 15. August 1884, als Nr. 183 kundgemachten Concessionsurkunde vom 2. Juli 1884 für die Locomotiv-Eisenbahn von Fehring nach Fürstenfeld mit »vierhunderttausend (400.000) Gulden« angeführte Höchstbetrag der auszugebenden Prioritäts-Actien hat richtig »sechshunderttausend (600.000) Gulden« zu lauten.«

**Personal-Nachricht.** Im Laufe der letzten Woche hat Herr v. Czedik die böhmischen Staats- und vom Staate betriebenen Eisenbahnen inspicirt.

**Galizische Eisenbahnen.** Zwischen der Regierung und der Direction der Galizischen Carl Ludwig-Bahn sind gegenwärtig Verhandlungen im Zuge, betreffend die Regelung des Verkehrs zwischen den Linien der Galizischen Transversalbahn und der Galizischen Carl-Ludwig-Bahn. Man bemüht sich, ein Cartell über die Verkehrstheilung zu Stande zu bringen, und es unterliegt keinem Zweifel, dass dasselbe auch wirklich zum Abschlusse gelangen wird. So viel bis jetzt verlautet, soll die Quote, welche den Staatsbahnen zufällt, eine verschiedene sein, je nachdem die Gütersendungen nach dem Süden oder nach dem Norden bestimmt sind. Von Seite der Staatsbahnen führt Hofrath Steingraber die Unterhandlungen, von Seite der Carl Ludwig-Bahn kais. Rath Lewicki.

**Eisenbahn Jaroslau-Sokal.** Der Nachtverkehr auf der Eisenbahn Jaroslau-Sokal ist unter Anwendung einer Maximal-Fahrgeschwindigkeit von 25 Kilometer pro Stunde gestattet worden. Die Locomotiven sind elektrisch zu beleuchten und ist bei Wegübergängen, die nicht bewacht oder durch Schranken abgeschlossen sind, langsam zu fahren.

**Bestellung von Fahrbetriebsmitteln für die Staatsbahnen.** Eine Deputation der österreichischen Waggon- und Locomotivfabrikanten stellte sich am 25. d. M. dem Handelsminister Baron Pino vor, und überreichte demselben eine Denkschrift, in der ausgeführt wird, dass bis Ende October sämmtliche Aufträge der Locomotiv- und Waggonfabriken effectuirt sein werden, und dass sohin eine starke Restriction eintreten müsse. Die Ursache dieses Zustandes liege darin, dass die kürzlich verstaatlichten Eisenbahnen seit längerer Zeit keine Aufträge ertheilten. Der Handelsminister ertheilte der Deputation eine bemerkenswerthe Antwort: Er erklärte, dass er sich schon seit längerer Zeit eingehend mit dieser Frage beschäftigt und die Ueberzeugung gewonnen habe, dass die Leistungen der Fahrbetriebsmittel auf den Staatsbahnen im Vergleiche mit anderen Bahnen ganz aussergewöhnlich hohe seien, dass deren Abnützung daher selbstverständlich eine grössere sein müsse, und dass daher Nachschaffungen unbedingt nothwendig seien, soll nicht bei plötzlich eintretendem grösseren Bedarfe die Gefahr des Versagens der zur Beförderung nöthigen Fahrbetriebsmittel erfolgen. Bei dem Umstande jedoch, als der Minister an die für diese Zwecke gesetzlich festgestellten Geldmittel gebunden sei, könne er vorläufig nur kleinere Posten von Fahrbetriebsmitteln in Bestellung geben. Zur definitiven Regelung dieser Angelegenheit werde er jedoch dem Parlamente eine Vorlage unterbreiten, wodurch für ein mehrjähriges Präliminare der für die Staatsbahnen dringendsten Anschaffungen vorgesorgt werden soll. Hiedurch wäre es möglich, der Industrie Jahr für Jahr ein sicheres Minimum von Arbeit zuzuführen, jede Ueberstürzung zu vermeiden, die Verkehrssicherheit der Bahnen zu erhöhen und jene Stabilität in den Bestellungen einzuführen, welche dem Industriellen die Gewissheit constanter Arbeit, dem Bahnbetriebe billige Betriebsmittel gibt und in Zeiten erhöhten Bedarfes den Appell an ausländische Fabriken ausschliesst.

**Organisation der Staatseisenbahn-Verwaltung.** Die ziemlich grosse Entfernung des Westbahnhofes vom Centrum der Stadt hat die k. k. General-Direction der österr. Staatsbahnen veranlasst, zwei ihrer Dienst-Abtheilungen, welche zumeist im Verkehre mit dem Publicum stehen, nämlich die Präsidial-Abtheilung und die Abtheilung für das Tarifwesen in die innere Stadt zu verlegen. Die Uebersiedlung der letzteren Abtheilung ist schon vor einigen Monaten erfolgt. Nunmehr hat auch der Präsident, Herr Sectionschef von Czedik seine Bureaux in der Hegelgasse 7 bezogen und können von nun an Parteien nur mehr in diesem Bureau-Locale empfangen werden.

**Localbahn St. Pölten-Tulln.** Die Concessionäre der Localbahn St. Pölten-Tulln, die Oesterreichische Länderbank und die Oesterreichische Local-Eisenbahn-Gesellschaft, schreiten nunmehr an den Beginn der Bauarbeiten für diese Linie. Sie haben kürzlich die Bauleitung in St. Pölten installirt, an deren Spitze der Ober-Ingenieur Emil Berger steht.

**Eisenbahn Wolfsberg-Zeltweg.** Wie man aus dem kärntnerischen Lavantthale schreibt, hat sich das Actions-Comité für den Bau der Eisenbahnlinie Wolfsberg-Zeltweg, an dessen Spitze Graf Henckel von Donnersmarck, dieser Tage zu dem eben in Völkermarkt (Kärnten) weilenden Handelsminister Baron Pino begeben, um demselben seine Wünsche bezüglich des Eisenbahnbaues vorzutragen. Baron Pino erwiderte, dass dieser Bahnbau im Jahre 1885 entschieden unmöglich sei, jedenfalls aber in das Präliminare pro 1886 eingestellt werden dürfte, insoferne das Comité die Tracirung auf eigene Kosten durchführt und eine Grundablösung auf billiger Basis erwirkt.

**Güterverkehr mit Frankreich.** Für die Industrie und das handeltreibende Publicum ist die am 1. September d. J. stattfindende Einführung neuer Gütertarife auf den französischen Eisenbahnen, besonders auf der französischen Ostbahn, von grosser Wichtigkeit. Durch die neuen Frachtsätze werden zum grossen Theil erhebliche Ermässigungen herbeigeführt, welche noch nicht in die directen Tarife mit Frankreich übernommen werden konnten. Es wird daher, bis Letzteres geschehen ist, die Abfertigung von Gütern nach oder von den französischen Grenzpunkten der französischen Ostbahn in vielen Fällen vortheilhafter sein, als die Abfertigung nach den directen Tarifen. Da die Umarbeitung der letzteren nicht in naher Aussicht steht, so wird es für die Betheiligten von Werth sein, wenn sie sich mit den neuen Frachten der französischen Ostbahn bekannt machen. Um dies den Interessenten, welche nicht ganz vertraut mit der französischen Sprache und den Waarenbezeichnungen sind, zu erleichtern, ist von der kaiserl. General-Direction der Eisenbahnen in Elsass-Lothringen zu Strassburg i./Els. eine deutsche Uebersetzung der neuen Tarife der französischen Ostbahn angefertigt worden. Die Uebersetzung enthält ausser den Tarifen und Bestimmungen für den Personen-, Gepäck-, Fahrzeuge-, Vieh- und Güterverkehr den Kilometerzeiger der Stationen der französischen Ostbahn nach allen ihren Anschlusspunkten Belgiens, Deutschlands, der Schweiz und des inneren Frankreich. Das Werk ist von der Verlags-Buchhandlung von R. Schultz & Comp. in Strassburg zum Preise von 6 Mark zu beziehen.

## CLUB OESTERR. EISENBAHN-BEAMTEN.

Die für das VIII. Clubjahr gewählten ständigen Comités des Ausschussrathes haben sich in folgender Weise constituirt:

Das Statuten- und Geschäftsordnungs-Comité: Obmann *Dr. M. Freih von Buschman*;

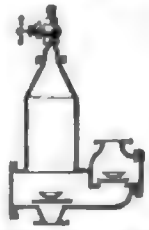
Das financielle Comité: Obmann *R. J. Dietzschold*, Obmann-Stellvertreter *E. Becher*;

Das Redactions-Comité: Obmann *Th. von Scala*, Obmann-Stellvertreter *S. Weill*;

Das Vortrags-Comité: Obmann *k. k. Hofrath A. Obermayer*, Obmann-Stellvertreter *J. Nagel*;

Das Excursions- u. Geselligkeits-Comité: Obmann *Dr. F. Kunewalder*

Die Herren P. T. **Clubmitglieder**, deren Adresse, unter welcher ihnen das Cluborgan und sonstige Mittheilungen zuzusenden sind, geändert werden soll, werden hiermit freundlichst gebeten, die vorzunehmende Aenderung der Clubkanzlei gefälligst bekannt zu geben.



Die Maschinenfabriks-Niederlage
und
Maschinen Agentur
E. MUNK,
WIEN, III., Reisnerstrasse 36.

liefert als Maschinen und Apparate für Eisenbahn-, Bergbau- und Hüttenbetrieb; und empfiehlt besonders:
**R. W. Dinnendahl's Grubenventilatoren, Luft-Compressoren** und **Gesteins-Bohrmaschinen, Kriger's Capolófen, Schraubengebläse** u. **Feldschmieden** [illegible] **Munk's Exhaustoren** [illegible] — **Grosser's** kolbenlose **Dampfpumpen** — **Pulsometerpumpen** für Wasserhebung u. Wasserförderung — **Cameron's Specialdampfpumpen** für Kesselspeisung und Wasserförderung — **Centrifugalpumpen, Kolbenpumpen, Bessemerpumpen** u. **Brunnenschöpfwerke** [illegible] — **Saug- u. Druckpumpen**, vorzügl. Construction für jede Leistung. — **Ziegelei-Maschinen** Maschinen f. Thonschneider, Thonmühlen, Trockenplatten, Trockenwagen, Ziegelpressen. — Asbest-Pappen, Asbestschnüre, Dichtungsmittel, Isolir- u. Packungsmaterial, Kautschuk u. Schläuche.

☞ **Prospecte gratis u. franco.** ☜

**Wichtig für Eisenbahn-Bauunternehmungen!**

## Spreng-Gelatine und Gelatine-Dynamit*)

Patent ALFRED NOBEL.

Elektrische Zündapparate und Zünder

österr. Armee-System.

**Alle Utensilien für den Bergbau**

liefert das conc. Bureau für Sprengtechnik

## MAHLER & ESCHENBACHER,

Wien, I., Maximilianstrasse 11.

*) *NB.* Der grösste Tunnelbau der Gegenwart, derjenige des Arlberges, wurde, nach vorangegangenen, vergleichenden Versuchen mit den verschiedensten, mit grosser Marktschreierei angepriesenen Sprengmitteln, ebenso wie s. Z. der Bau des St. Gotthard-Tunnel einzig und allein nur mit Nobel'schen Dynamiten durchgeführt.

## FR. WLACH & COMP.

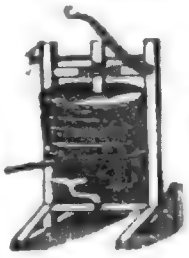
WIEN, III., obere Weissgärberstrasse 19, | PRAG, Ecke der Thor- und Kornagasse,

empfiehlt **Eisenbahn-Unternehmungen** seine Fabrik für Beleuchtungs- und Signalisirungs-Gegenstände Erzeuger k. k. priv. Sicherheits-Laternen für Petroleum ohne Glascylinder.

**Lager unübertroffener Leder- und Maschinenschmiere.**

## Blasbälge und Feldschmieden

sowie alle Gattungen



**Schlosser- und Schmiede-Werkzeuge, Bohrmaschinen, Reifbiegmaschinen** für Eisenbahnen, Schifffahrts-Unternehmungen, Bauunternehmer, Fabriken, Schmiede etc. empfiehlt

die k. k. priv.

**Hof- und Armee-Blasbalg- und Feldschmieden-Fabrik**

von

**Josef Schaller in Wien,**

**II., Rothensterngasse 15.**

**K. k. ausschl. priv. Rostschutzmittel.**

Beste Atteste. **„ANTIOXYD"** Prospecte gratis.

**Von grösstem Interesse für Eisenbahn-Unternehmungen.**

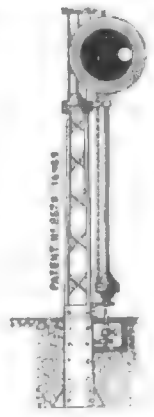
Bestes Conservirungsmittel für sämmtliche blanke Eisen- und Stahlwaaren, Sägen, Maschinen, Maschinenbestandtheile, Gewehrläufe, Säbel, überhaupt für alle Fabrikate anwendbar, wo blanke Flächen vor Rost zu schützen sind — *Kein Schmirgeln nöthig*

**Antioxyd** flüssig kostet per Kilo fl. 2 | netto Casse per Nachsulzig „ „ „ fl. 3 | nahme franco Station

HERMANN SCHICKEL, k. k. Privilegiums-Inhaber,

*WIEN, VIII., Fuhrmannsgasse 7, WIEN.*

## Für Eisenbahnen und Eisenbahn-Bauunternehmer.



**Hebel-Apparate, Stellvorrichtungen** mit Draht- oder Gestänge-Transmission, für grosse und kleine Bahnhofs-Sicherungs- und Rangiranlagen; zur Aufstellung im Freien oder in gedeckten Räumen;

**Weichenstell-Vorrichtungen** mit centraler und localer Bedienung;

**Weichenriegel** für zweifachen Spitzenverschluss;

**Distanz-Scheibensignale** ohne Rückzugsgewicht;

**Semaphor-Signale** mit mechanischem oder elektrischem Antrieb;

**Petarden-Signale** in Combination mit optischen Signalen;

**Barrièren, Schub- und Drehthore** mit mechanischem, elektrischem und pneumatischem Antrieb;

**Sicherheits-Apparate** zur Avisirung bei Drahtbrüchen u. bei Aufschneiden v. Weichen;

**Schienenpedale** für den sicheren Anschluss der Wechselspitzschienen;

**Transmissions-Leitungen** und alle dazu nöthigen Bestandtheile;

**Rollbremsschuhe** zum Anhalten abrollender Wagen;

**Signalmittel** jeder Gattung;

**Automatisch-acustische Barrière-, Distanz- und Nebelsignale;**

**Schienencontactapparate** für die Controle der Zugsgeschwindigkeiten und für Streckenblockirung;

**Elektrische Einrichtungen** bewährter Systeme, sowie alle zur **Sicherung des Eisenbahn-Betriebes** nöthigen Artikel

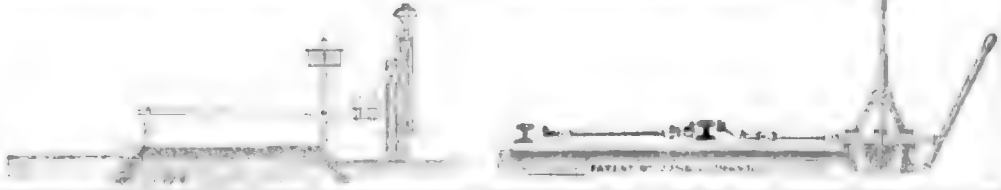
liefert nach **System und Patent A. Krüzner**

## die Maschinen-Fabrik und Eisengiesserei

in **Leobersdorf** bei Wien,

und werden Auskünfte ertheilt im **Bureau für Eisenbahn-Betriebs-Sicherungs-Einrichtungen** des

**Ingenieurs A. KRÜZNER, Wien, I., Maximilianstrasse 8.**



Wichtig für Eisenbahnbeamte!

Neueste patentirte Erfindung des Professor Kilnkerfues!

**Wetter-Compass,**

das erste und einzige Instrument, welches für die Voraussbestimmung des Wetters realen Werth hat. **Keine Berechnung nöthig.**

**AVERTISSEUR,**

Anzeiger von Nachtfrost und Gewitter.

**Universal-Hygrometer,**

wesentlich verbesserter Feuchtigkeitsmesser, genaue Thaupunkt anzeigend. Illustr. Preiscourante gratis u. franco.

**Gustav Stifter,**
Wien, I., Eschenbachgasse 10.

---

# SCHMID & HALLAMA

**Ingenieure, Wien, I., Pestalozzigasse 6.**

**Vertreter der Locomotiv-Fabrik KRAUSS & Co. in München und Linz.**

**Technisches Bureau für Eisenconstructionen, Eisenbahn- und Strassenbrücken, Secundärbahnen.** 575

---

**Wichtig für die Herren Beamten der Eisenbahnen, für Eisenbahn-Hôtels und Eisenbahn-Restaurationen.** 586

**Gegründet 1810.**

# ANTON PAULY,

k. k. priv.

**Bettwaaren-Fabrikant**

**WIEN,**

**VIII., Lerchenfelderstrasse 36,**

empfiehlt sein reichhaltiges Lager aller Gattungen

**Bettwaaren,** u. zwar: **Eisenbetten, Bettleinsätze, Matratzen,** abgenähte **Bettdecken, Bettwäsche** etc., sowie eine grosse Auswahl von **Bettfedern, Flaumen, Daunen** und gesottenen **Rosshaares.**

***Preis-Courante sammt Zeichnungen gratis und franco.***

---

# Für Bahnen!

**Carbolsäuren** aller Gradhaltigkeiten, **Carbolsauren Kalk, Carbolsaure Desinfectionspulver** (Verbindung Carbolsäure mit Eisen- und Thonerdesalzen.) **Mineralfett-Oele** (Waggonschmieröle, Sommer- und Winteröle). **Vaseline-Dampfcylinderfett,** vollkommener Ersatz für Talg, liefert in jedem Quantum billigst die

**Chemische Fabrik Schöbritz-Aussig,**
**Dr. R. BÆHR-PREDARI.** 579

---

# Maschinen- und Waggon-Fabriks-Actien-Gesellschaft

**in Simmering bei Wien**

**(vorm. H. D. SCHMID).**

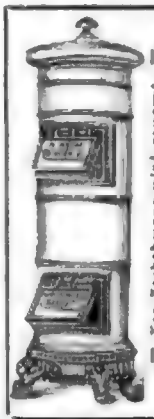
**SPECIALITÄTEN:**

Dampfmaschinen, Dampfhämmer, Dampfpumpen, Dampfkrahne, Dampfkessel, Dampfschiebebühnen, Werkzeugmaschinen zur Bearbeitung von Metallen und Holz, Gebläse, Walzwerks-Einrichtungen, Förderanlagen, Wasserhaltungsmaschinen, Wasserpumpen, Luftpumpen.

Pressen, Krahne, Aufzüge, Ventilatoren, Bagger, Centesimalwaagen, Drehscheiben, Schiebebühnen, Wasserstations-Einrichtungen, Arsenal-Einrichtungen, Maschinen für Patronenhülsen-Fabrikation, Laffetten und Protzen eiserne, Munitions- und Proviantwagen, Baracken, Spitz- und Hohlgeschosse.

Personen- und Lastwagen, Schneepflüge, Draisinen, Tramwaywagen, Strassen-Schneepflüge (Patent Schmid-Michtner), Locomotiven ohne Feuerung (Patent Francq), Eisenabgüsse nach eigenen und fremden Modellen.

---



Vom Erfinder Herrn Prof. **Dr. Meidinger** ausschl. autorisirte Fabrik für 578

# Meidinger-Oefen.

**Beste Regulir-, Füll- und Ventilations-Oefen.** Grosse, rasche Heizkraft, bei geringer Ofengrösse, vollständige und einfachste Regulirbarkeit der Verbrennung; beliebig lange Dauer des Feuers; höchst einfache Reinigung und Wegfall alles Putzens, Beseitigung der lästigen strahlenden Wärme, billigste Heizung und lange Dauer des Ofens, gute Lüftung bei Anwendung des Ventilationsrohres. Heizung bis zu drei Zimmern durch nur **einen Ofen.** — Centralheizungen für ganze Gebäude — Prospecte und Preislisten gratis und franco.

**Fabrik für Meidinger-Oefen und Hausgeräthe:**
**H. HEIM,** Wien, Ober-Döbling, Niederlage, I., Kärntnerstr. 40 42 u. Budapest, Thonethof.

Vor Nachahmung wird gewarnt.

Diese Schutzmarke der Fabrik ist auf der Innenseite der Ofenthüre eingegossen.

MEIDINGER-OFEN
H. HEIM

---

**Oesterreich-Ungarns und Serbiens erste u. grösste Uniformirungs-Anstalt „zur Kriegsmedaille"**

K. u. k. Hof-Uniformirungs-Anstalt

**für Oesterreich und Serbien**

von

offerirt den Herren Eisenbahnbeamte: sämmtlicher österr.-ungar. Linien **Uniformmützen, Uniformkleider, Distinctionen** und **Uniformsorten** jeder Art zu coulantesten Preisen bei **anerkannt solider** Qualität. ***Specialität Eisenbahn-Preis-Courante werden auf Wunsch franco versandt.***

**MORITZ TILLER & Co.**

k. k. Hoflieferanten — Inhaber der Ersten österr.-ungar. und serbischen Uniformirungs-Anstalten „zur Kriegsmedaille"

**Wien, VII., Mariahilferstrasse 22. — Budapest und Belgrad.**

---

LINZ 1869. —— WIEN 1873. —— PARIS 1878.

# H. ESTERLUS

**FABRIK: IX. BEZIRK, WIEN MARIANNENGASSE 2.**

**Etablirt 1854.**

**Permanentes Lager von**

## Apparaten zu Sanitätszwecken,

**Geräthschaften zur Krankenpflege,**

insbesondere Rettungskasten, Tragbahren, und sonstigem Bedarf bezüglich der Sanitätspflege für **Eisenbahnen** und deren Werkstätten; Uebernahme von Kranken zur Transportirung mittelst eigens hiezu construirter Tragbetten unter persönlicher Leitung. 587

---

Verlag von **Spielhagen & Schurich** in Wien.

**Der**

# Oberbau mit eisernen Querschwellen

von

**FRANZ HEINDL,**

Inspector der k. k. General-Inspection der österr. Eisenbahnen.

**4. Mit einer Tafel und 7 Text-Figuren.**

**Preis: 1 fl. — 2 Mk.**

---

**Baumeistern, Haus- und Bauherren** sowie **Eisenbahnen** empfehlen wir unsere **öffentlich erprobten, sehr bewährten und gegenwärtig vielfach zur Anwendung kommenden**

**feuersicheren Wasserglasfarben-Anstriche.**

Ferner: **K. k. priv. u. prämiirte Dr. H. Lorenzer's Antimerulion** als: **Schwammvertilgungsmittel unter Garantie, vorzügliches Imprägnirmittel** für alles Holzwerk, gegen Fäulniss, Stock etc., anerkannt als **bestes Isolirmittel** gegen feuchte, inficirte Mauern, feuchten Untergrund etc.

**HOYER & KUHN, Chem. Fabrik, Wien, X., Columbusgasse 24.**

K. k. a. pr. flache

**Holzcement-Bedachung**

nur echt durch die Unternehmung

OTTO GRAFE,

**WIEN, 11., Taborstrasse Nr. 64.**

Ich empfehle diese Bedachung wärmstens als besonders wasserdicht, feuersicher, unverwüstlich, dauerhaft, ohne Reparaturen zu erfordern und billig. Zulässig bei Bauten im Polizei-Rayon Wien. **Bei deutschen Eisenbahnen sehr viel angewendet.** Complete Ausführungen in allen Gegenden geschehen promptest unter Uebernahme langjähriger Garantie. Mein Lager vorzüglicher Stein-Dachpappe halte bestens empfohlen.

☞ Auskünfte, Prospecte, Kostenanschläge etc. gratis. ☜

HERNALSER

**Waggon- und Maschinen-Fabrik**

mit Brückenbau- und Eisenconstructions-Ateliers

von

**C. v. MILDE & Co. in WIEN**

(vormals Actien-Gesellschaft)

empfiehlt sich zur Lieferung von: **Personen- und Lastwaggons** für normale und Secundärbahnen, Kühlwagen für Fleisch- und Lebensmittel-Transport, Schneepflüge, Draisinen, Tramwaywagen, Artillerie-Fahrzeuge, Sanitätswagen etc. etc., eiserne Brücken, Dachstühle, Hallen, Baracken, genietete Bauträger etc.

**NB.** Die eisernen Hallen des neuen Wiener Central-Viehmarktes wurden durch uns hergestellt.

557

**„DER CONDUCTEUR."**

*Officielles Coursbuch der österr.-ungar. Eisenbahnen*

erscheint 10mal im Jahre. — Aenderungen, welche zwischen den Erscheinungs-Terminen der Hefte eintreten, erscheinen als Nachträge und werden den P. T. Herren Abonnenten gratis und franco nachgeliefert. — Der **illustrirte** Führer an den Bahnen ist im **Jahrgang 1883** noch wesentlich bereichert worden. — Pränumerations-Gebühr für das ganze Jahr 5 fl. ö. W. (mit franco Postversendung).

***Einzelne Hefte 50 kr. mit franco Postversendung 60 kr.***

**Pränumerationen,**

welche an jedem beliebigen Tage beginnen können, jedoch nur ganzjährig angenommen werden, **erbitte per Post-Anweisung.**

☞ da Nachnahme-Sendungen den Betrag wesentlich vertheuern. ☜

**Die Verlagshandlung R. v. WALDHEIM**

**in Wien, II., Taborstrasse 52.** Expedition: **I., Schulerstrasse 12.**

**Linoleum**

Kork-Teppiche

**Lincrusta-Walton**

Wand-Tapeten

**für Eisenbahn-Waggons etc.**

F. C. Cullmann's Nachfolger

A. REICHLE

Wien, I., Kolowratring 3.

**Actien-Gesellschaft**

der

**Locomotiv-Fabrik**

(vormals **G. Sigl**)

**in Wiener-Neustadt.**

Locomotive, Tender und deren Bestandtheile für normale Bahnen, auch Locomotiven jeder Grösse und Spurweite für Local-, Industrie-, Strassenbahnen und für Bauunternehmungen; stationäre Dampfmaschinen, Locomobile, Dampfkessel, Dampfhämmer u. dgl., grosse Schmiedestücke aus Eisen und Stahl, Eisen- und Metallabgüsse jeder Art.

Centralbureau: **Wien, I., Petersplatz 7.**

**Theyer & Hardtmuth**

**NIEDERLAGE:** 11 Kärntnerstrasse WIEN.

**FABRIKEN:** Wieden, kl. Neug. 15, 17, 19 und STEIN a. d. Donau.

ETABLISSEMENT

für

**Einrichtung von Eisenbahnen,**

Bau-Unternehmungen, techn. Bureaux.

Erzeugung von Indigopapier u. Telegraphenrollen.

**General-Depôt für Oesterreich-Ungarn**

von **Winterbottom's** 571

**Imperial - Pauseleinwand**

und

**Eckstein's Pause-Pergament.**

**Fr. Kernreuter**

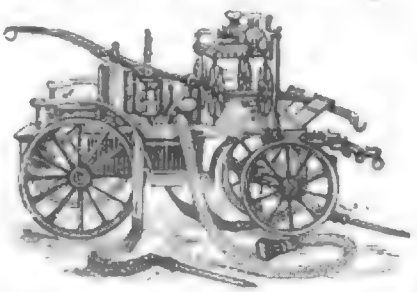
k. k. ausschl. priv.

Spritzen-, Pumpen-, Feuerlöschgeräthe- und Maschinen-

559 FABRIK

**Wien Hernals, Hauptstrasse 117**

**54 Auszeichnungen!**



**Garantie!**

liefert alle Arten von vierrädrigen Wagenspritzen (**Specialität: Landfahr- und Gebirgsspritzen**), Hydrophore, zwei- und vierräderig, Wasserwägen und complete Löschtrains, **Abprotz-Spritzen mit neuer Abprotz-Vorrichtung**, Karrenspritzen, Magazinsspritzen, Haus-, Quartier- und Gartenspritzen in vorzüglichster Ausführung **mit den nieversagenden Kugel-Ventilen**, ferner alle Arten von Mannes-Ausrüstungen, Leitern, Schläuchen etc., Brunnenschöpfwerke für jede Tiefe und Wasserleitung **solidester Construction**, Pumpen für alle Zwecke, als: Bier- und Weinwerk, Dickmaisch-, Oel-, Spiritus- und Jauche-Pumpen.

***Illustrirte Preis-Courante gratis und franco.***

Gemeinden auf Uebereinkommen Zahlungserleichterungen

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten. Redacteur: Dr. jur. ROBERT ZUCKERKANDL. Druck der „STEYERMÜHL" in Wien. Für die Druckerei verantwortlich: ALBERT PIETZ.


Digitized by Google

Oesterreichische

# Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN

des

Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint jeden Sonntag.

Abonnements und Inserate werden angenommen in der Administration WIEN, I., Eschenbachgasse 11 und im Annoncirungs-Institut „Globus" für Eisenbahn- u. Dampfschiff-Stationen, WIEN, I., Himmelpfortgasse 25.

Redaction: WIEN, I., Eschenbachgasse 11.

Manuscripte werden nicht zurückgestellt.

Abonnement incl. Postversendung in Oesterreich-Ungarn: Ganzjährig fl. 5. — Halbjährig fl. 2.50. Für das deutsche Reich: Ganzjährig Mark 12. Halbjährig Mark 6. Im übrigen Auslande: Ganzjährig Frcs. 30. Halbjährig Frcs. 16.

Einzelne Nummern 15 kr.

Offene Reclamationen portofrei.

№ 36. Wien, den 7. September 1884. VII. Jahrgang.

## Die Eröffnung der serbischen Eisenbahnen.

Am 4. und 5. d. M. fand die feierliche Eröffnung der Theilstrecke Belgrad-Nisch der serbischen Eisenbahnen statt. Das ist ein Ereigniss von hoher Wichtigkeit auch für Oesterreich-Ungarn. Wir haben schon so oft die Orientbahn-Angelegenheit erörtert, dass es heute für uns kaum mehr nothwendig sein dürfte darzustellen, welche Bedeutung es für unsere Industrie und Handel hat, wenn uns als den nächsten Nachbarn die Balkanhalbinsel geöffnet wird, die bis jetzt nur solche Eisenbahnen besass, die ohne Anschluss von den Seehäfen ins Innere des Landes liefen und den Engländern und Franzosen reiche Absatzgebiete eröffneten. Freilich ist der Anschluss der serbischen Eisenbahn an die türkischen und bulgarischen Linien noch nicht hergestellt und der Ausbau der Orientbahnen noch lange nicht bewerkstelligt, aber es ist immerhin ein sehr wichtiger Schritt, dass wenigstens eine wichtige Theilstrecke fertig ist, von der aus weiter gegangen werden kann.

Die Linie Belgrad-Nisch hat eine Länge von 244 km. An dieselbe soll sich die Strecke Nisch-Vranja (122 km) zur Verbindung mit der Eisenbahn Salonichi-Mittrowitza und die Strecke Nisch-Pirot (100 km) zur Verbindung mit Bulgarien anschliessen. Im Ganzen würde also Serbien über ein Eisenbahnnetz von mehr als 460 km verfügen. Die eben eröffnete Theilstrecke war nicht leicht zu erbauen. Man zählt auf derselben — um nur diess anzuführen — nicht weniger als 4 Tunnels, von denen der längste eine Ausdehnung von 1600 m hat. Der Bau wurde von der Gruppe des »*Comptoir d' Escompte*« in Paris ausgeführt, die die Nachfolgerin der im letzten Pariser Krach verschwundenen »*Union Générale*« ist.

Die Idee in Serbien Bahnen anzulegen ist nicht neu, und wurde von Seite österreichischer Fachmänner zuerst angeregt. Es war der österreichische Generalconsul in Belgrad v. Hahn, der schon vor mehr als 30 Jahren eine Verbindung Belgrads mit Salonichi befürwortete. Für eine Theilstrecke der jetzigen serbischen Bahnen, nämlich von Nisch in der Richtung nach Constantinopel und von Nisch in der Richtung nach Salonichi besass eine belgisch-französische Gesellschaft schon im Jahre 1867 eine Concession. Auch die österreichische Staatseisenbahn-Gesellschaft beschäftigte sich mit den serbischen Eisenbahnprojecten. Allein erst durch den Berliner Vertrag vom Jahre 1878 wurden dieselben der Realisirung nahe gebracht, indem nunmehr Serbien selbst die Verpflichtung zum Baue der fraglichen Strecken übernahm. Noch einmal nach dem Sturze Bontoux' schien wieder der Bau der serbischen Eisenbahnen in Frage gestellt. Allein es fand sich wie bemerkt ein Nachfolger, der den Bau endlich vollführt hat.

Die Opfer, welche das Königreich Serbien mit dem Ausbau der neuen Linien auf sich genommen, sind nicht gering. Die finanziellen Modalitäten des Baues sind in Kürze die folgenden:

Die Grundlage der Financirung bilden die zwischen der serbischen Regierung und Herrn Bontoux abgeschlossenen Verträge, welche drei Punkte betreffen: erstens die Aufbringung einer Eisenbahn-Anleihe, zweitens den Eisenbahnbau, drittens den Betrieb der Eisenbahnen. Wir beginnen mit dem zweiten Punkte. Die serbische Regierung beauftragte nach demselben Herrn Bontoux, eine Eisenbahn von Belgrad oder dessen Nähe bis an die Grenze bei Vranja zu bauen. Alle Kosten des Baues trägt der Bauführer, doch wird der Grund und Boden demselben von der Regierung kostenfrei übergeben. Ueberdies übernahm die serbische Regierung die Verpflichtung, falls die zweite Linie von Nisch an die serbisch-bulgarische Grenze hergestellt werden sollte, die Ausführung derselben gleichfalls Herrn Bontoux zu überlassen, und zwar zu einem zu vereinbarenden Preise, der zwischen 210.000 und 225.000 Francs pro Kilometer variiren kann. Endlich wurde Herrn Bontoux beziehungsweise der »*Union Générale*« auch das Vorzugsrecht bezüglich der Zweiglinie von Semendria eingeräumt. Die »*Union Générale*« erlegt als Caution 4 Millionen entweder bei der Bank von Frankreich oder bei der Oesterr.-Ungarischen Bank.

Zur Bedeckung der Baukosten emittirt die Regierung eine Anleihe im Effectivbetrage von 71,400.000 Francs, sogenannte »Hypothekar-Obligationen der serbischen Staatseisenbahnen«, die mit dem Nominalbetrage als erste Satzpost hypothecirt werden. Herr Bontoux reservirt sich auch das Recht, an Stelle der bezeichneten Titres Lose zu emittiren. Die serbische Regierung verpflichtet sich nun 200.000 Titres à 500 Francs, mit 25 Francs (= 5%) verzinslich, herauszugeben Herr Bontoux übernahm dieselben zum Course von 357 Francs, zu welchem Course dieselben eine Verzinsung von 7% abwarfen Zur Verzinsung und Amortisirung der Anleihe verpflichtet sich die serbische Regierung, durch 50 Jahre eine Annuität von 6 Millionen Francs zu leisten Als Garantieen für diese Leistung werden der zu gründenden Casse des Eisenbahnwesens zugewiesen: Der Reinertrag der Eisenbahn, der Ertrag der Zölle und der Ertrag des sogenannten *impôt civil*. Das Anlehen darf zu keinem anderen Zweck als zum Eisenbahnbau verwendet werden

An diesen Bestimmungen wurde nichts Wesentliches geändert, als die »*Union Générale*« fallit wurde. Das »*Comptoir d'Escompte*« in Paris wurde an deren Stelle als Rechtsnachfolgerin eingesetzt Die neue Bauführerin trat in den früheren Vertrag und gewährte nur einige finanzielle Erleichterungen. Im Ganzen schuldete die »*Union Générale*« der serbischen Regierung 24,789.256 Francs Der neue Unternehmer verringerte die Baukosten um 12 Mill. Francs behielt sich aber vor, dasjenige, was auf die Forderung der Regierung an die »*Union Générale*« über diesen Betrag eingehen sollte, zugewendet zu erhalten. Auch wurde der Uebernahmscours der Obligationen etwas erhöht.

Was endlich den Betrieb der serbischen Eisenbahnen betrifft, so hatte sich Herr Bontoux auch diesfalls wichtige Rechte vorbehalten. Er sollte eine Gesellschaft mit dem Sitze in Belgrad gründen, welche das rollende Material anschaffen und den Betrieb führen würde. Die Regierung verpflichtete sich dagegen, der Gesellschaft für zwei Züge, die täglich nach jeder Richtung verkehren sollten, 7800 Frcs. pro Eisenbahn-Kilometer und einen entsprechenden Zuschlag für weitere Züge zu zahlen, den Kostenbetrag des rollenden Materials mit 5% zu verzinsen und 2% für die Amortisation desselben aufzuwenden, endlich für alle aus höherer Gewalt entstehenden Schäden aufzukommen. Die Dauer des Betriebsvertrages war mit 25 Jahren in Aussicht genommen. Auch in diesen Vertrag ist das »*Comptoir d'Escompte*« eingetreten. Es hat sich verpflichtet, unverzüglich eine Betriebs-Gesellschaft mit dem Capitale von 15 Millionen Francs zu gründen. Soviel über die Financirung der serbischen Eisenbahnen. Und nun noch einige Worte über die handelspolitischen Aussichten, welche für Oesterreich-Ungarn durch die Eröffnung der serbischen Eisenbahnen sich ergeben.

Während die serbischen Eisenbahnen derzeit noch des Anschlusses an die türkischen Eisenbahnen entbehren, ist der Anschluss an Oesterreich bereits hergestellt. Die Savebrücke zwischen Semlin und Belgrad ist fertig und erprobt. Die Linie Budapest-Semlin ist gleichfalls vollendet und so besteht denn vorerst eine directe Verbindung aus Mitteleuropa nach Nisch, und das ganze Land ist der Einfuhr aus den Industriestaaten geöffnet.

Welche Wichtigkeit dieses Ereigniss für die österreichische Industrie hat, die jetzt noch in Serbien dominirt, braucht nicht gesagt zu werden. Soviel ist sicher, dass wir darauf hinarbeiten müssen, unsere Waare in Serbien einzubürgern; denn sowie der Anschluss nach Salonichi fertig ist, werden Engländer und Franzosen das Land mit ihren Waaren überfluthen, und je weniger wir unsere Producte in Serbien eingebürgert haben, umso schwieriger werden wir die Concurrenz bestehen. Die Aussichten Oesterreichs sind nicht ungünstig.

In einem ausführlichen Berichte über die wirthschaftliche Lage Serbiens im Jahre 1883 bemerkt das österreichisch-ungarische General-Consulat in Belgrad diesfalls Folgendes: »Dass die wünschenswerthe und dermalen bereits mit Gewissheit binnen wenigen Jahren zu gewärtigende Bewerkstelligung des Anschlusses der serbischen Bahn an die nach Constantinopel einerseits, nach Salonichi andererseits führenden türkischen Bahnen eine volkswirthschaftliche Umwälzung zur Folge haben werde, das lässt sich nicht bezweifeln. Aber auch dass diese Umwälzung sich zunächst zu Gunsten des österreichisch-ungarischen Ausfuhrhandels vollziehen müsse, kann heute, wenn vielleicht nicht ziffermässig bewiesen, so doch auf Grund feststehender Thatsachen mit Sicherheit angenommen werden. Nach den vorliegenden, auf ziemliche Genauigkeit Anspruch erhebenden Daten über den serbischen Handel der letzten Jahre lässt sich die Einfuhr österreichisch-ungarischer Industrie-Artikel nach Serbien auf 21, diejenige der Industrie-Artikel anderer Provenienz auf etwa 7 Millionen Gulden bewerthen. Von letzterem Betrage entfallen höchstens 2·5 Millionen auf englische Producte, welche zumeist über Fiume und Sissek nach Belgrad eingeführt werden. Ein noch erfreulicheres Verhältniss zu Gunsten der österreichisch-ungarischen Einfuhr tritt zu Tage, wenn man die Gewichtsmengen, welch letztere ziffermässig genau bekannt sind, vergleicht. Während aus dem österreichisch-ungarischen Zollgebiete nach Serbien jährlich in runden Zahlen 750.000 q eingeführt werden, concurrirt das Ausland gegen diese Menge nur mit 160.000 q, wovon kaum 8000 q auf England entfallen. Mit weit mehr als 80 Percent der Gewichtsmengen und mit 75 Percent des Handelswerthes ist Oesterreich-Ungarn daher an der Einfuhr nach Serbien betheiligt und beherrscht somit den serbischen Markt vollständig. Nur in Baumwollstoffen leistet ihm England eine beachtenswerthe Concurrenz, indem Oesterreich-Ungarn Baumwollgewebe für nahezu 2 Millionen, England dagegen für etwas mehr als 1 Million Gulden jährlich einführt. In Salonichi bewerthet sich dermalen die jährliche Einfuhr englischer Manufacte auf ungefähr 3·5 Millionen

Digitized by Google

Gulden, der ganze Import aus England auf ungefähr 4·5 Millionen, der Import aus Oesterreich-Ungarn dagegen auf 3 Millionen Gulden, wobei allerdings Manufacte eine bedeutend geringere Rolle spielen. Wiewohl sich heute die künftige Eisenbahnfracht von Salonichi über Vranja nach Nisch unmöglich genau berechnen lässt, so erscheint dennoch die Annahme nicht ganz unbegründet, dass jene Fracht, wenn auch in sehr unbedeutendem Masse, sich billiger gestalten dürfte, als die Fracht auf dem längeren, durch Umladungen erschwerten Wege über Fiume, Sissek nach Belgrad. Wohl kann man zugeben, dass dieser sich zu Gunsten des englischen Importes ergebende Vortheil zur Hebung der Einfuhr englischer, bekanntermassen äusserst concurrenzfähiger Manufacte beitragen werde. Dieser Vortheil verringert sich aber mit der Entfernung von Salonichi und dürfte nördlich von Nisch ganz verschwinden, so dass die Preise in dem mittleren und nördlichen Serbien, welches heute beiweitem reicher und consumtionsfähiger ist, als der Süden, für die österreichisch-ungarische Waare ebenso vortheilhaft bleiben müssten, wie bisher.« — Es wäre zu wünschen, dass sich alle Hoffnungen realisiren, welche man in Oesterreich-Ungarn an den Ausbau der serbischen Eisenbahnen knüpft.

## Wilhelm Freiherr von Engerth †.

Unmittelbar vor Schluss dieses Blattes erhalten wir die Trauernachricht, dass Wilhelm Freiherr von Engerth am 4. September in Baden bei Wien nach längerem Leiden gestorben ist. Baron Engerth hatte am 26. Mai d. J. sein 70. Lebensjahr vollendet, bei welchem Anlasse ihm auch das Präsidium des Club österr. Eisenbahn-Beamten die Glückwünsche des Club darbrachte. Schon damals war das Befinden dieses bedeutenden Fachmannes auf dem Gebiete der Technik kein zufriedenstellendes und es hatte sich seither auch nicht einmal für kurze Zeit gebessert. In der näheren Umgebung des Barons Engerth soll man sich in den letzten Wochen über das Besorgnisserregende seines Zustandes nicht getäuscht haben. Trotzdem kommt die Todesnachricht weiteren Kreisen überraschend und wird nicht verfehlen, in und ausser Oesterreich schmerzliches Aufsehen zu erregen.

Baron Engerth war unstreitig einer der hervorragendsten Techniker der österr.-ungar. Monarchie und namentlich war es das Gebiet der Eisenbahntechnik, speciell der Maschinenbau, auf welchem der Verstorbene eine ebenso grosse, als in vollem Maasse anerkannte ersprießliche Thätigkeit entfaltete.

Von ihm rührt ein System der Lastzugs-Locomotiven für die Semmeringbahn her, welches noch heute in Anwendung steht, und unter dem Namen »System Engerth« allgemein bekannt ist. Die Wiener Bevölkerung kennt Baron Engerth als den Erfinder des Sperrschiffes und von seiner Thätigkeit bei der Weltausstellung des Jahres 1873.

Baron Engerth, welcher in Anerkennung seiner Verdienste in den Freiherrnstand erhoben und als lebenslängliches Mitglied in das Herrenhaus des Reichsrathes berufen wurde, gehörte seit vielen Jahren der Direction der österr.-ungar. Staatseisenbahn-Gesellschaft an und hat in dieser Eigenschaft sowohl in baulicher als auch in speciell technischer Beziehung dieser Unternehmung und damit dem österreichischen Eisenbahnwesen hervorragende Dienste geleistet. Fast bis an sein Lebensende war Baron Engerth ein unermüdlicher Arbeiter auf seinem eigensten Gebiete wie auch in den anderen Wirkungskreisen, zu welchen er durch seine bedeutende Stellung berufen war. Es dürfte schwer fallen, einen Mann von den Talenten und dem Wissen Engerth's zu ersetzen.

## Die Verbreitung der Vacuum-Bremse.

Wir erhalten von Seite der Vacuum Brake Co. folgende Liste der Eisenbahnen, welche die Hardy'schen Vacuum-Bremsen in Europa verwenden. Demnach ergiebt sich Folgendes:

*a*) Einfache Vacuum-Bremse.

Oesterreich. Locomotive: 733, Wagen: 3335. 1. Südbahn, 2. Westbahn, 3. Nordbahn, 4. Rudolf-Bahn, 5. Nordwestbahn, 6. Franz Josef-Bahn, 7. Carl Ludwig-Bahn, 8. Buschtěhrader Bahn, 9. Niederösterreichische Staatsbahn, 10. Dux-Bodenbacher Bahn, 11. Albrecht-Bahn, 12. Staats-Eisenbahn-Gesellschaft, 13. Vordernberg-Erzberger Bahn, 14. Raab-Ebenfurther Bahn, 15. Aussig-Teplitzer Bahn, 16. Böhmische Westbahn, 17. Dalmatiner Staatsbahnen, 18. Lemberg-Czernowitz-Jassy-Bahn, 19. Mährisch-Schlesische Centralbahn, 20. Prag-Duxer Bahn, 21. Galizische Transversalbahn, 22. Arlbergbahn, 23. k. k. Post-Verwaltung, 24. Internationale Schlafwagen-Gesellschaft.

Ungarn: Locomotive: 237, Wagen: 689. 1. Königl. ungarische Staatsbahn, 2. Kaschau-Oderberger Bahn, 3. Mohácz-Fünfkirchner Bahn, 4. Ungarische Westbahn, 5. Königl. Post-Verwaltung.

Deutchland: Locomotive: 201, Wagen: 613. 1. Berliner Stadt- und Ringbahn, 2. Berliner Nordbahn, 3. Berlin-Hamburger Bahn, 4. Elsass-Lothringer Bahn, 5. Köln-Mindener Bahn, 6. Bergisch-Märkische Bahn, 7. Magdeburg-Halberstädter Bahn.

Grossbritannien. Locomotive: 1256, Wagen: 6510. 1. Cheshire Lines, 2. Great Eastern, 3. Great Northern, 4. Lancashire and Jorkshire, 5. Dublin, Wicklow & Wexforst, 6. London-Chatam-and-Dover, 7. Manchester-Sheffield, 8. Manchester-South Junction, 9. Metropolitan, 10. Great Western, 11. Midland, 12. North-Eastern, 13. South-Eastern, 14. Taff-Vale, 15. Ballymena and Larne, 16. Great-Southern and Western, 17. Great-Northern (Irland), 18. Midland-Great-Western, 19. Sligo Leitrim-and-Northern Counties, 20. London-North-Western, 21. Waterford, Dungawan & Lismare.

Frankreich. Locomotive: 1610, Wagen: 4525. 1. Nordbahn, 2. Staatsbahnen, 3. Ostbahn, 4. Hermes-Beaumontbahn, 5. Cambresisbahn, 6. Bona-Guelmabahn (Algerien).

Italien. Locomotive: 110, Wagen: 448. 1. Alta Italia, 2. Meridionali, 3. Romane, 4. Pisa-Pontedera, 5. Königl. Post-Verwaltung.

Schweiz. Locomotive: 74, Wagen: 160. 1. Gotthardbahn, 2. Centralbahn, 3. Nordostbahn, 4. Jura-Bern-Luzernbahn, 5. Westbahn.

Russland. Locomotive: 68, Wagen: 288. 1. Moskau-Rjasanbahn, 2. Rjasan-Koslowbahn, 3. Warschau-Wienerbahn, 4. Transkaukasische Bahn.

Digitized by Google

Dänemark. Locomotive: 57, Wagen: 200. 1. Staatsbahnen.

Spanien und Portugal. Locomotive: 115, Wagen: 0. 1. Nordbahn, 2. Sevilla-Xeres-Cadixbahn, 3. Alicantes-Galiceet-Léonbahn, 4. Asturiasbahn, 5. Lesida-Reuss-Tarragonabahn.

Belgien. Locomotive: 12, Wagen: 40. 1. Grand-Centralbahn.

Rumänien. Locomotive: 11, Wagen: 7. 1. Staatsbahnen.

Serbien. Locomotive: 12, Wagen: 91. 1. Staatsbahnen.

Türkei. Locomotive: 5, Wagen: 40. 1. Ottomanische Bahn.

Holland. Locomotive: 1, Wagen: 0. 1. Niederland-Rheinische Bahn.

*b*) Automatische Vacuum-Bremse.

England. Locomotive: 806, Wagen: 4553. 1. Midland, 2. Great Northern, 3. Lancashire & Yorkshire, 4. London-Southwestern, 5. Taff Vale, 6. Belfast and Northern Counties, 7. Great Southern and Western.

Frankreich. Locomotive: 1, Wagen: 10. 1. Staatsbahnen.

Ungarn. Locomotive: 1, Wagen: 6. 1. Staatsbahnen.

Recapitulation.

| | Vacuum-Bremsen einfache | automatische |
|---|---|---|
| Anzahl der Eisenbahnen | 85 | 9 |
| Locomotive | 4502 | 808 |
| Wagen | 16946 | 4569 |

Totale der Locomotiven: 5310, Wagen: 21515.

Ausgewiesen im letzten Ausweis vom 1. Dec. 1882, Locomotive: 3825, Wagen: 16487.

Zuwachs in 20 Monaten Locomotive: 1485, Wagen: 5028.

## Local- und Strassenbahnen in Spanien.

Man schreibt uns aus dem Deutschen Reiche: »Es sei gestattet einmal auf eines der wenigst bekannten Länder, auf eines, von dem man in Eisenbahnkreisen am wenigsten spricht, auf Spanien hinzuweisen. In seinen Bestrebungen, seine Verkehrswege zu verbessern, scheint Spanien sich grossentheils Italien zum Muster genommen zu haben, es trachtet augenscheinlich an jenen Stellen auszubessern, die sich unzureichend erwiesen, und während der sturmbewegten Revolutionszeit übersehen wurden und keine Beachtung fanden. Es verdient in dieser Linie eine Abhandlung Erwähnung, welche der in Madrid lebende Ober-Ingenieur Otto Peine in der »Zeitschrift für das gesammte Local- und Strassenbahnwesen« erscheinen liess, und welche einen genauen Ueberblick über den derzeitigen Stand der Strassenbahnen Spaniens ermöglicht. Das Werk Dr. Koch's wird hiedurch vervollständigt. Letzterer verzeichnet die Secundärbahnen Carcagente à Gandia 35 km, eröffnet am 26. November 1881; Silla à Cullera 25 km, eröffnet am 24. August 1878; Orconera à Luchana 19 km, eröffnet am 4. Mai 1875 und die Tramways Bilbao nach Las Arneas y Algorta 13 km; Carthagena nach La Villa de la Union 8·4 km; Santander nach Sardinero 4·6 km; Barcelona nach San Andrés de Palomar 4·5 km; Barcelona nach Sans Granada (Centrum) nach der Station 2 km; Corujas nach Santullano 1·2 km; Tinglados (Hafen von Barcellona) nach Pescadores 2 km; mit den im Bau begriffenen Linien, worunter die Strecke von Valladolid nach Medina di Rioseco mit 40·3 km, im Ganzen 165 km, die Strassenbahnen in den grösseren Städten nicht eingerechnet.

Peine sagt schon im Eingange seiner Abhandlung, dass wohl in keinem Lande Europas das gleich grosse Bedürfniss, Local- und Trambahnen zu bauen, besteht, als in Spanien, denn in Spanien drängen die localen Verhältnisse ganz besonders zur Anlegung dieser Bahnen.

Diese Verhältnisse hat Dr. Wilhelm Mohr in einem Werke: »Achtzehn Monate in Spanien« schon im Jahre 1881 dem deutschen Publicum geschildert. Nicht nur, dass die Terrain-Verhältnisse der Pyrenäischen Halbinsel die Anlage von Hauptbahnen in einigen Gegenden, wenn auch nicht gerade unmöglich, so doch überaus kostspielig machen, sind auch viele Theile dieses Landes so dünn bevölkert, dass sich die Anlage von Vollbahnen in denselben nicht rentiren würde, und es geradezu ein volkswirthschaftliches Verbrechen zu nennen wäre, wenn man diesen isolirten Landschaften die Last einer Hauptbahn nach dem Schablonen-Muster der Regierung aufbürden wollte.

Die spanische Bevölkerung kennt sehr wohl die Wege zur Belebung des Handels und Verkehrs, aber Seitens der Regierung wurden noch wenige Schritte in dieser Hinsicht gethan, vielmehr wurden den privaten Unternehmungen Hindernisse mannigfacher Art bereitet und so hielt der Bau von Localbahnen und Tramways nicht Schritt mit dem jeweiligen Bedürfnisse. »Und wie wenig ist heute in Spanien gethan worden, um die nur zu sehr berechtigten Wünsche und Forderungen der iberischen Bevölkerung auch nur einigermassen zu befriedigen!« klagt Peine. Während in Italien Volk und Regierung in dieser Sache Hand in Hand gehen, scheint in Spanien dies vorerst noch nicht der Fall zu sein, ein Verhältniss, das auch in Deutschland in einigen Staaten nicht ganz unbekannt ist.

Peine erklärt diesen Umstand theilweise damit, dass der geldbesitzende Spanier, meistens zu ängstlich ist, dasselbe in neuen Bahnen oder sonstigen industriellen Unternehmungen anzulegen, und immer wartet, bis der Ausländer das Fett abschöpft, wie das thatsächlich die Franzosen mit der Erbauung der spanischen Nordbahn thaten. Die späteren Klagen der Spanier sind dann selbstverständlich nutzlos.

Der ertheilte Rath, dass das deutsche Capital sich bei spanischen Trambahn-Unternehmungen mehr betheiligen sollte, ist auf Grund der gemachten Erfahrungen wohl am Platze, aber soweit die Kenntnisse des Verfassers dieser Besprechung reichen, liegt der Grund in der Zurückhaltung der deutschen Capitalisten gegenüber spanischen Bahn-Unternehmungen vorzugsweise in der Unsicherheit der dortigen politischen Verhältnisse. Wenn, was voraussichtlich, das monarchische System Lebensdauer zeigt, wird das deutsche Capital nicht mehr in Reserve stehen und vielleicht sehr bald das englische und französische vom Markte drängen, aber immerhin müsste sich dann auch in den Unternehmungen ein Fortschritt in technischer Beziehung bemerkbar machen, der sehr vermisst wird.

Die Localbahnen insbesondere würden ein ergiebiges Feld für Unternehmungen bieten. Vorerst existiren nur die 1 m spurige Bahn von Bilbao nach Duranyo, welche auf eigenem Bahnkörper erbaut ist und eine Länge von rund 33 km. hat, worauf 9 Stationen und Haltestellen vertheilt sind. Die Bahn ist eingeleisig hergestellt; die circa 16·6 kg pro Meter schweren Stahlschienen ruhen auf Holzschwellen; der kleinste Curven-Radius, den diese Bahn in offener Strecke aufweist, ist 90 m, während in den Seitengeleisen Curven bis zu 50 m Radius angewendet sind. Die Maximalsteigung beträgt 0·018 pro Meter. Die Locomotiven sind von der »Hannoverschen Maschinenbau-Anstalt-Actiengesellschaft«, vorm. Georg Egestorff, geliefert. Es sind dies dreigekuppelte Tender-Locomotiven, welche ein Leergewicht von 12.000, ein Dienstgewicht von 15.000 kg haben. Der übrige Wagenpark ist aus Malinas geliefert. Weiteres ist eine 1 m Spurbahn von Valladolid nach Rio-secco im Bau begriffen während noch ein Bahnnetz auf der Balearischen Insel Mallorca existirt, für welches man ebenfalls 1 m Spurweite angenommen hat.

Was man sonst in Spanien zu den »wohlfeilen Bahnen« rechnet, sind Industriebahnen in den Bezirken Viscaya, Trinares,

Cartagena etc. etc.; sie dienen zum Transport von Kohlen und Mineralien, gehören daher nicht zu den eigentlichen Localbahnen.

Bedeutender ist die Trambahnanlage in den grösseren Städten Spaniens zunächst in Madrid; diese Strassenbahnen sind weit ausgedehnter als die Localbahnen im engeren Sinne.

In Madrid bestehen sechs Trambahn-Gesellschaften. Die älteste derselben ist die Tranvia de Madrid, ein englisches Unternehmen in den frequentesten Strassen der Hauptstadt und deshalb mit guter Dividende ausgestattet.

Zum Bau dieser Linie von 10 km hatte man ursprünglich das System »Loubat« angewandt, beim Umbau griff man zu »Alldred & Spielmann«; es ist das eine getheilte Schiene, welche in gusseisernen Stühlen ruht, die auf hölzernen Querschwellen befestigt sind. Die Bremer Pferdebahn, der gleichen Gesellschaft gehörend, hat das nämliche Oberbau-System. Die Spurweite ist 1·450 m, der kleinste Curven-Radius 12 m, die stärkste Steigung 4 %. Das rollende Material wurde ursprünglich von der »Starbuck Car & Waggon Comp.« geliefert, die neuanzuschaffenden Wagen werden zur Zeit von J. G. Brill & Comp. in Philadelphia bezogen.

Die zweite Strassenbahn, 6 km lang, mit gleicher Spurweite, ist die »Tranvia de Estaciones y Mercados« nach System Loubat erbaut, aber derzeit im Umbau nach dem »Haarmann'schen eisernen Oberbau«. Die Ergänzung des Fahrmaterials an Axen und Rädern geschieht durch die »Bergische Stahl-Industrie-Gesellschaft in Remscheid«. Die Locomotiv-Trambahn Madrid-Vallecas-Arganda, ebenfalls nach Loubat erbaut, hat sich gleichfalls zum Haarmann'schen System bekehrt und verspricht eine bessere Rente demnach als seither.

Die dritte der Madrider Tranvias, der Tranvia de Madrid á Carbanchel y á Leganes, ist unrentabel. Auf 5 km wurde das System »Loubat« angewandt, der Rest der Linie wurde mit einer leichten eisernen »Vignole-Schiene« belegt. Vor mehreren Jahren schon führte die betreffende Gesellschaft den Locomotivbetrieb ein und bezog hiezu Maschinen aus Winterthur, welche sehr zufriedenstellend arbeiteten und die 4½ % Steigungen sowie die 15 m R. Curven überwanden, doch der Oberbau erwies sich als ungenügend, die Locomotiven entgleisten, und so griff man wieder zum Pferdebetrieb, denn zum Streckenumbau fehlen derzeit die Mittel; projectirt ist das System »Haarmann«.

Der Tranvia del Norte de Madrid baut ebenfalls nach Haarmann um. Die neue, 5 km lange Strecke ist nach diesem System in starker Construction bereits hergestellt, und zwar mit eisernem Strassen-Oberbau, der sich vorzüglich bewährt, so dass man den Dampfbetrieb einzuführen beabsichtigt.

Die ersten Wagen bezog diese Trambahn aus Ivry bei Paris, neuerdings machte man mit Wagen, die aus Werkstätten der »Schweizer Industrie-Gesellschaft« zu Neuhausen kamen, einen Versuch; auch diese Wagen bewährten sich.

Die jüngste Trambahn von Madrid ist die »Tranvia del Este de Madrid«, zwischen 1881 und 1882 unter Herrn Oberingenieur Peine erbaut. Die Bahn ist 8½ km lang, hat gleiche Spurweite wie die vorhergehenden und Maximal-Curven von 20 m Radius, Steigungen bis zu 3½ %.

Der Oberbau ist nach Haarmann. Diese Bahn beabsichtigt den elektrischen oder den feuerlosen Locomotivbetrieb einzuführen, wenn die Behörde die Erlaubniss hiezu ertheilt.

Ferner ist in Madrid eine Ring-Trambahn projectirt, doch wurde die Concession deshalb verweigert, weil die Unternehmer 1 m Spurweite anwenden wollten, während die Behörde eine Spur von 1·450 m verlangt, um eventuell später die sämmtlichen Madrider Tramways zu einem grossen Strassenbahnnetz für Rechnung der Stadtgemeinde zu vereinigen.

Eine Hochbahn nach New-Yorker Muster ist ebenfalls für Madrid in Aussicht. — Man sieht hieraus zur Genüge, wie das Bedürfniss auch hier drängt, wie die Bevölkerung der Hauptstadt mit den bescheidensten Mitteln die Lösung einer höchst wichtigen Lebensfrage herbeiführen will, leider dass auch hier die Regierung diesem Ringen so theilnamslos gegenüber steht.

---

# Die Locomotiv-Feuerbüchse

## für Rauchverzehrung und Brennstoff-Ersparniss

mit besonderer Berücksichtigung des Systems Nepilly.

Beobachtungen, gesammelt von Johann Pechar, Director der k. k. priv. Dux-Bodenbacher Eisenbahn und der k. k. priv. Prag-Duxer Eisenbahn.

Schon auf der Pariser Weltausstellung im Jahre 1878 hatte der Verfasser die verschiedenen, namentlich die Rauchverzehrung bezweckenden Constructionen der Feuerbüchsen einem eingehenden Studium unterzogen. Die Ergebnisse des letzteren hat derselbe bei der seiner Leitung anvertrauten k. k. priv. Dux-Bodenbacher Eisenbahn insofern verwerthet, als unter Anwendung des Patentrostes von Henzel, des Planrostes von R. Ludwig und des Würfelrostes, System Goetjes und Schulze, zu immer kleinkörnigeren, daher billigeren Kohlen (zuletzt Nusskohle Sorte I in Stücken von 15—30 mm Grösse) als Heizmaterial für die Locomotiven herabgegangen wurde. Auf diese Weise gelang es, die Heizkosten im Jahre 1880 bei einer Leistung von 99.635 Mill. Brutto-Tonnen-Kilometer auf 34.681 fl. ö. W., daher gegen das Jahr 1877, trotzdem die Leistung eine erhöhte gewesen, auf 57·8 % der Heizkosten herabzumindern. Nunmehr lernte der Verfasser die patentirte Feuerungsanlage von Paul Nepilly kennen, welche gar die Möglichkeit einer Verwendung von Kohlenstaub bei gleichzeitiger Rauchverzehrung und Erhöhung des Heizeffectes in Aussicht stellte. Diese Feuerungsanlage adoptirte den bereits bei den englischen Locomotiven allgemein angewendeten und erprobten Feuerschirm aus Chamotteziegeln, charakterisirt sich aber durch den ihr eigenthümlichen Stehrost und einen Klapprost. Die zahlreichen und umfassenden Versuche, die im Sommer 1881 auf mehreren mit dieser Feuerungsanlage versehenen Locomotiven vorgenommen wurden, hatten mit Beziehung auf den Gebrauch von Kleinkohle und Kohlenstaub (böhmischer Braunkohle) als Heizmaterial, sowie mit Rücksicht auf die Rauchverzehrung und den Heizeffect ein so günstiges und für den Kostenpunkt der Locomotivheizung so vortheilhaftes Resultat — es wurde nämlich bei einer durchschnittlichen Mehrverdampfung von Wasser per 32 % eine Ersparniss an Heizkosten von durchschnittlich 22 % erzielt, — dass die k. k. priv. Dux-Bodenbacher Eisenbahn sich entschloss, ihren gesammten Locomotivpark mit dieser Feuerungsanlage zu versehen. In jene Zeit, in der sich der Verfasser mit der Nepilly'schen Feuerung beschäftigte, fiel die elektrische Ausstellung in Paris und jene der rauchverzehrenden Apparate in London. Der Verfasser hat beide Ausstellungen besucht und bei dieser Gelegenheit die Locomotiv-Feuerungsanlagen der französischen, belgischen und englischen Bahnen an Ort und Stelle auf das eingehendste studirt. Der Verfasser hielt es nun für eine dankbare Aufgabe, das Material, das sich auf die verschiedenen Apparate zur Rauchverzehrung und Brennstoff-Ersparniss bezieht, die in Gebrauch gestanden und durch andere, ihrem Zwecke noch mehr entsprechende Constructionen verdrängt wurden, zu sammeln und zu bearbeiten. Gleichzeitig beabsichtigte er aber auch, die Vortheile der bei der k. k. priv. Dux-Bodenbacher Eisenbahn bereits dauernd eingeführten Nepilly'schen Feuerung gegenüber anderen älteren und neueren Systemen ins richtige Licht zu stellen.

### I. England.

System Mc. Connel, 1853, veraltet. London und North-Western Eisenbahn. — Die Anlage besteht aus einer durch die Verlängerung in dem Kesselcylinder bedeutend vergrösserten Feuerbüchse mit entsprechendem Roste, in deren Vordertheil und in deren Seiten sich Zuleitungsröhren für die atmosphärische Luft befinden.

System Beattie, 1855, in Verwendung bei der London und South Western Bahn. (Fig. 1.) — Die Construction besteht aus einem entsprechend grossen Rost und einer bis in den Kesselcylinder verlängerten Feuerbüchse, welche in einer Feuerkammer endet. Die Feuerbüchse ist durch eine herabhängende Zwischenwand querüber getheilt. Beide Theile der Feuerbüchse haben Feuerschirme aus feuerfesten Steinen. Ebenso ist in der Feuerkammer ein Feuerschirm aus durchbrochenen Ziegeln in entsprechender Entfernung von den Siederohren frei gewölbt.

Es sind gegenwärtig bei der London und South-Western Railway noch mehrere Locomotiven mit dieser Feuerung ausgerüstet,

Digitized by Google

jedoch wurden unter Beibehaltung des Systems verschiedene Einzelheiten dem praktischen Bedürfnisse entsprechend geändert, wie Fig. 1 darstellt. Die in den Kesselkörper hineinverlängerte Feuerkammer wurde cassirt, und der Kessel mit den Siederöhren reicht bis zum Vorfeuer. Vor der Siederohrwand ist statt des Wassersieders wie bei allen neueren Constructionen ein Feuerschirm aus Chamottesteinen aufgemauert. Ferner ist der von der Siederohrwand gegen die Feuerthür zu abwärts geneigte Rost in einen horizontalen verwandelt. Neuestens ist bei der London und South-Western Railway für die neugebauten Eilzugs-Locomotiven das in Fig. 2 dargestellte System adoptirt worden.

System Cudworth, 1857, veraltet. — Diese Construction verbindet mit der verlängerten Feuerbüchse einen geneigten Rost, damit die glühende Kohle auf der geneigten Rostfläche nach vorn gleite, während nur in der Nähe der Feuerthüre frische Kohle aufgelegt wird. Die Feuerbüchse ist durch eine Zwischenwand, einen vertikalen Sieder, der Länge nach in in zwei Feuerungen getheilt, die sich circa 0·31 m vor der Rohrwand wieder vereinigen.

System Yarrow, 1857, veraltet. — Die Eigenthümlichkeit dieses Systems ist ein vor der Siederohrwand aufsteigender, in der Richtung gegen die Feuerthür zu gewölbter Feuerschirm aus feuerfesten Ziegeln. Die Luft dringt durch unterhalb des Feuerschirmes befindliche Luftspalten und durch Oeffnungen in der Feuerthür ein.

System Jenkins, 1857, veraltet. — Dieses System hat folgende Einrichtung: Eine gekrümmte Zwischenwand in der Feuerbüchse, welche im oberen Theile zahlreiche kleine Oeffnungen enthält; unterhalb dieser und der Siederohrwand zahlreiche Lufteinströmungsspalten mit Schiebern behufs Regulirung der Lufteinströmung. Die Luft wird nach der Feuerthür zugetrieben und vertheilt sich durch die kleinen Löcher im oberen Theile der Zwischenwand. Unterhalb der Feuerthür befinden sich ebenfalls zahlreiche Luftöffnungen. Gegenwärtig ist bei der Lancashire & Yorkshire Railway die in Fig. 3 und 4 abgebildete Feuerungsanlage in Verwendung. Dieselbe besteht aus einem feuerfesten Feuerschirm vor der Siederohrwand, einem schief geneigten Rost und einer Lufteinströmungs-Vorrichtung in der Feuerthür selbst, welche im Innern mit einem schaufelartigen Schirm zum Ablenken der Luft auf die Feuerfläche versehen ist. Gewöhnlich wird der Luftschirm (Fig. 4) anderen Constructionen vorgezogen.

System Daniel Kinnear Clark, 1857—59, gegenwärtig bei der Great North of Scotland Bahn in Verwendung. — Die Luft wird durch Oeffnungen in den Feuerbüchswänden eingeführt. Diese Oeffnungen werden durch kupferne Rohrstutzen hergestellt, welche wie die Stehbolzen in die Wände eingeschraubt werden; die Rohrstutzen haben 3″ = 76 mm äusseren und $2^{5}/_{8}$″ = 66·7 mm inneren Durchmesser sowie $^{3}/_{16}$″ = 4·8 mm Wandstärke. Die Zahl der Röhren richtet sich nach den Dimensionen der Feuerbüchse; es befinden sich z. B. 7 Röhren in der Vorder- und Hinterwand. In diese Lufteinströmungsröhren münden verschliessbare Oeffnungen der Dampfleitung, so dass, wenn der Regulator geschlossen wird, z. B. beim Einfahren in die Station und beim Stillstande der Locomotive, behufs Forcirung der Lufteinströmung in die Lufteinströmungsröhren Dampfstrahlen von je $^{1}/_{16}$″ = 1·6 mm Stärke eingelassen werden, der Dampf sich mit der Luft und den Gasen vermischt und das Rauchen der Maschine verhindert wird.

System Wilson, 1858, veraltet. — Die Luft wird von der Vorderseite der Rauchkammer durch einige der untersten Siederohre über das Feuer in die Feuerbüchse eingeführt. Die betreffenden Siederohre sind zu diesem Zwecke bis in die Vorderwand der Rauchkammer hinein verlängert.

System Ramsbottom, 1858 (Fig. 5). — Gegenwärtig mit einigen in den Zeichnungen ersichtlichen Aenderungen bei der London and North Western Railway eingeführt. In eine gewöhnliche Feuerbüchse mit horizontalem Roste (für die Feuerung mit Förder-Kohle berechnet), ist ein unterhalb der Siederohre beginnendes, in der Richtung gegen den oberen Rand der Feuerthür bis in die Mitte der Feuerbüchse geführtes Chamottegewölbe eingebaut. Die Luft strömt unterhalb der Siederohrwand durch zwei 7□″ = 45 cm² grosse Oeffnungen unter dem Feuerschirme in die Feuerbüchse ein. Ursprünglich wurde diese Construction im Jahre 1858 bei der London and North-Western Railway mit nach abwärts geneigtem Feuerschirme eingeführt; später wurde der Feuerschirm aufwärts gerichtet. Die Luftzuströmung durch die quadratischen Oeffnungen wird mittelst Schiebers regulirt. Der Apparat bezweckt nur die Rauchverzehrung.

System Douglas, 1858, veraltet. — Hier findet sich ein Schirm an der Innenseite der Feuerthür angebracht, welcher die einströmende Luft von der geraden Richtung ab- und auf das Feuermaterial hinlenkt. Später wurde der Schirm beweglich hergestellt und eine mit regulirbaren Luftspalten versehene, unter der Feuerthür befindliche Klappe angebracht.

System Lee & Jaques, 1858, veraltet. — Der Schirm zur Hinlenkung der Luft auf das Feuermaterial wurde an der unter der Feuerthür befindlichen Klappe angebracht, welche mit einem zur Regulirung des Luftzuges dienenden Ventilator versehen ist. Vor der Siederohrwand wurde ein schmaler Feuerschirm aus feuerfesten Ziegeln gewölbt, damit sich Luft, Rauch und Gase besser mit einander mengen.

System Sinclair & Frodsham, 1858—1859, veraltet. — Versuchsweise eingeführt bei der Eastern Counties Railway (seit 1862 mit der Furness Railway fusionirt). Im Innern der Feuerbüchse wurde oberhalb der Feuerthür ein Schirm, unter der Feuerthür eine mit regulirbaren und ganz verschliessbaren Spalten versehene Klappe angebracht; zu beiden Seiten der Feuerbüchse mündete je ein Dampfblasrohr ein, um den Dampf, wenn der Luftzug stockte, über das Brennmaterial strömen zu lassen. Die Dampfeinströmung in das Dampfblasrohr wurde mittelst eines Hahnes mit langer Handhabe bewirkt. Gegenwärtig ist bei der Furness Railway die in Fig. 6 abgebildete Feuerungsanlage in Verwendung. Dieselbe besitzt einen horizontalen Rost, ein unterhalb der Siederohrwand beginnendes Gewölbe aus feuerfesten Ziegeln und an der Feuerthür eine nach abwärts geneigte Platte (Schaufel, Luftschirm), um die Luft auf das Feuermaterial zu leiten. Nach den Mittheilungen der massgebenden Organe der Furness Railway ist diese Construction die im allgemeinen am meisten im Gebrauche stehende und scheint allen Anforderungen zu entsprechen. Ueberdies gewährt sie den Vortheil, dass sich die Luftablenkungsplatte an der Feuerthür leicht auswechseln lässt.

System Hall, seit 1843, veraltet. — Die Rauchverbrennung wird durch Zuführung frischer Luft mittelst Rohr-Oeffnungen von 50 mm Durchmesser dicht unter den Siederohren erzielt. Später wurde ein Chamotteschirm eingebaut, damit die kalte Luft nicht direct in die Siederohre eintrete und eine Mischung der Luft mit den Verbrennungsgasen herbeigeführt werde. Ueber der Feuerthür befindet sich ein zweiter, nach innen gerichteter Schirm, um die Luft nach dem Feuer abzulenken.

System Dowrance, 1845, veraltet. — Die Feuerbüchse ist durch eine vertikale und quer situirte Zwischenwand mit Wassercirculation in zwei Theile getrennt, und zwar in einen vorderen Raum mit gewöhnlichem Roste und einen hinteren, grösseren, der zur Aufnahme der erwärmten Luft bestimmt ist. Die Communication beider Räume wird durch Röhren in der Wasserwand hergestellt. Vor den Siederohren befindet sich ein geneigter Schirm.

System Gray & Chanter, veraltet. — Die Feuerbüchse ist in zwei Etagen eingetheilt; die Trennung wird durch eine Wasserkammer hergestellt. In der unteren Etage befinden sich zwei Roste; auf dem unteren wird Steinkohle, auf dem oberen Koke gebrannt. Im unteren Theile der Feuerbüchswände befinden sich die Lufteinströmungsröhren. Bei der London, Tilbury and Southend Eisenbahn ist seit 1881 eine Construction (Fig. 7) in Verwendung, welche mit Luftschirm gerüstet ist. Dasselbe gilt von der Construction Kiaton & Cie. für Personenzugs-Locomotiven (Fig. 8), welche auf der Pariser Weltausstellung von 1867 zu sehen war.

II. Amerika.

New-York, Lake Erie & Western Railroad Co. 1883 (Fig. 9). — Die Feuerbüchse der Personenzugs-Locomotiven dieser Bahn hat, wie Fig. 9 darthut, die gewöhnliche Grösse und Construction. In dieselbe ist jedoch ein Feuerschirm, aus 4 gleichen Chamotte-Ziegeln bestehend, eingebaut, welcher auf drei zweizölligen (= 51 mm) Wasserrohren ruht, die, unterhalb der Siederohrwand beginnend, in gerader Richtung gegen die Feuerthür aufsteigen und dann, nach oben gebogen, oberhalb der Feuerthür in die obere Decke der Feuerbüchse einmünden.

Pennsylvania Railroad Company, 1883 (Fig. 10). — Die in Fig. 10 abgebildeten Locomotiven dieser Bahn haben wohl einen Feuerschirm, aber keinen Deflector (Luftschirm) an der Feuerthür. Den letzteren deshalb nicht, weil bei Benützung desselben, wie zahlreiche Versuche in Altona ergaben, die Verbrennung bei der sehr starken Inanspruchnahme der Locomotiven eine viel raschere ist und ein Ersparniss an Brennstoff daher nicht erzielt wird. Uebrigens wird der Feuerschirm nur dann verwendet, wenn bituminöse Kohle gebrannt wird; in diesem Falle hat der Rost eine Fläche von 17·6 □′ (1·636 m²). Bei der Heizung mit Anthracitkohle jedoch wird in die Feuerbüchse kein Feuerschirm eingebaut, weil bei dieser Kohle die Menge der flüchtigen Bestandtheile im Vergleich mit jenen der bituminösen Kohle sehr klein ist. Dagegen haben die Personenzugs-Locomotiven, auf welchen Anthracitkohle gebrannt wird, grössere Feuerbüchsen: die Rostfläche bei diesen Locomotiven mit Cylindern von 17″ × 24″ (43 cm × 61 cm) und Triebrädern von 5′ (1·524 m) beträgt nämlich 29·15 □′ (2·70 6 m²). Bei den Personenzugs-Locomotiven steht überdies behufs leichterer Entfernung der Schlacken ein Schüttelrost in Verwendung.

Digitized by Google

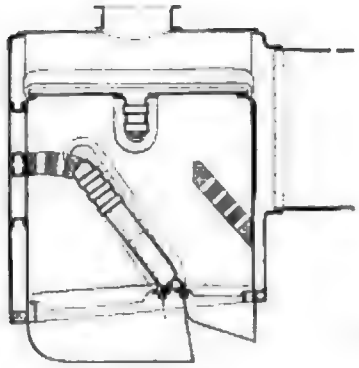


Fig. 1.

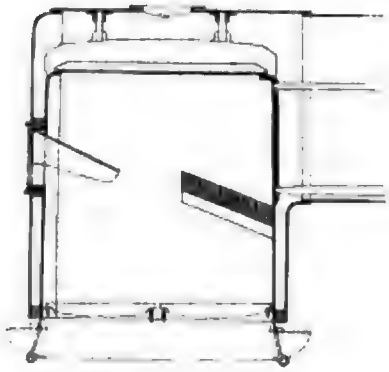


Fig. 2.

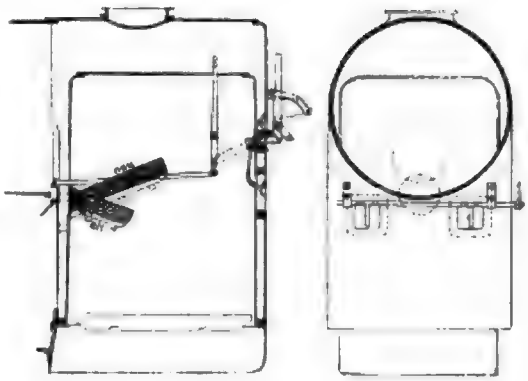


Fig. 5.

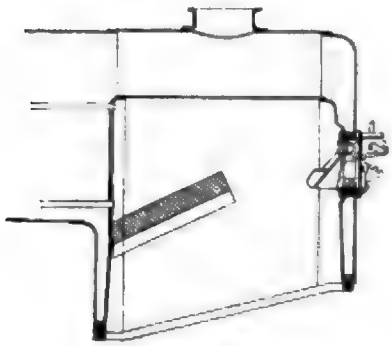


Fig. 3.

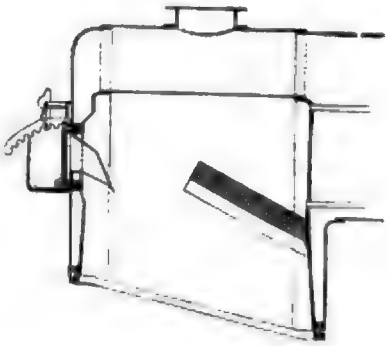


Fig. 4.

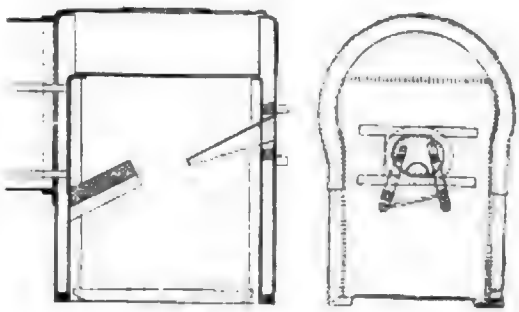


Fig. 6

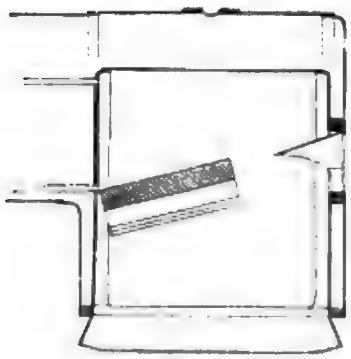
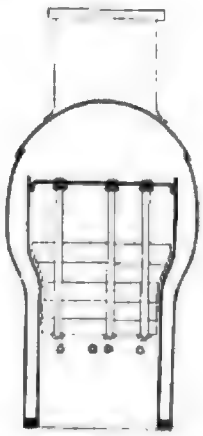


Fig. 7.



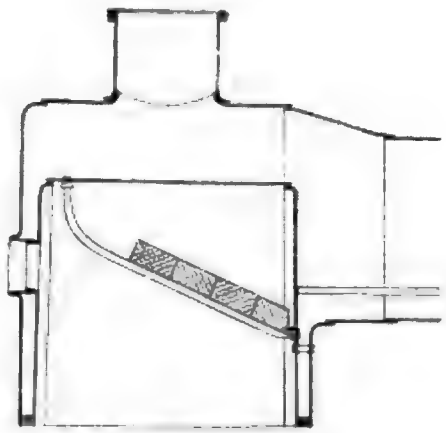


Fig 9.

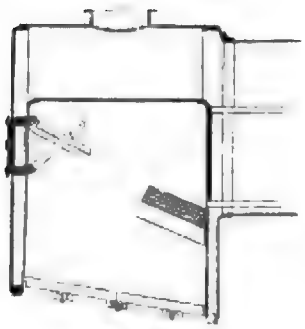
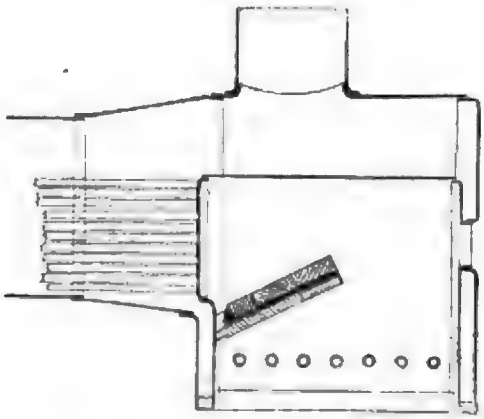


Fig 8.



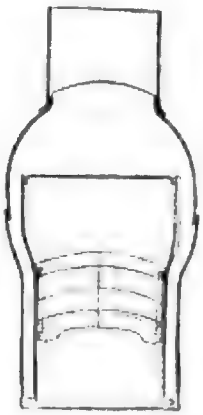


Fig. 10.

Was die Beschaffenheit des Rostes selbst anbelangt, so sei erwähnt, dass nach den Erfahrungen dieser Eisenbahn-Verwaltung überall dort, wo ein von verunreinigenden Bestandtheilen verhältnissmässig freies Wasser benützt werden kann, — ein Wasser z. B., welches in Einer Gallone nicht über 15 *g* feste Körper enthält — der Wasserrost sich mit Vortheil verwenden lässt, weil hierdurch eine regere Circulation des Wassers erzielt wird. Auf der Linie Pennsylvania Railroad der erwähnten Eisenbahn-Gesellschaft stehen ausschliesslich Wasserroste dieser Art im Gebrauche.

Delaware, Lackawanna & Western Railroad Co. Die Feuerbüchsen der Locomotiven dieser Bahn haben keinen Feuerschirm, überhaupt keine besonderen Vorrichtungen.

Philadelphia und Reading Railroad Company, 1883. Die Locomotiven dieser Bahn sind nach dem System Wootten (Kesselconstruction) mit einer ungewöhnlich grossen Feuerbüchse versehen, weil als Feuerungsmaterial die längs der Linien derselben sich vorfindende Anthracitkohle, und zwar Kleinkohle verwendet wird. (Schluss folgt.)

## CHRONIK.

**Arlbergbahn.** Die Eröffnung der Arlbergbahn findet, wie vom k. k. Handelsministerium mitgetheilt wird, am 20. d. M. statt. Das Programm für die officielle Eröffnungsfahrt lautet: Abfahrt von Wien am 19. September um 6 Uhr Nachm; Abfahrt von Innsbruck am 20. September um 9 Uhr Vorm.; Ankunft in Landeck am 20. September um 10 Uhr 30 Min. Vorm.; Ankunft in Bregenz am 20. September um 4 Uhr Nachm. Rundfahrt auf dem Bodensee um 8 Uhr Abends. Nach dieser Rundfahrt findet ein Festbanket in Bregenz statt. — Der Herr Handelsminister Baron Pino ist am 2. September in Begleitung des Herrn v. Czedik zur Besichtigung der Arlbergbahn nach Innsbruck gereist.

**Die Regelung des galizischen Verkehrs.** Die Verhandlungen zwischen der Regierung und der Galizischen Carl-Ludwig-Bahn über die Regelung des galizischen Verkehrs haben bis nun zu keiner Einigung geführt. Sie wurden zu Ende der vorigen Woche abgebrochen, doch ist es sehr wahrscheinlich, dass trotzdem bei den wieder aufzunehmenden Unterhandlungen ein Einvernehmen erzielt werden wird.

**Eisenbahn-Bauthätigkeit in Oesterreich.** Ueber den Stand der Eisenbahnbauten in Oesterreich liegen folgende Daten vor: Von den mit Ende Juni als im Bau befindlich ausgewiesenen Eisenbahnen in der Gesammtlänge von 912·0 km gelangten im Monat Juli die Localbahnen, welche bereits im Vormonate als vollendet bezeichnet werden konnten, nämlich Jaroslau–Sokal, Bisenz–Gaya und Czernowitz–Nowosielica mit 146·1 km, 17·0 km und 31·2 km, das ist zusammen 194·3 km zur Eröffnung, so dass mit Ende Juli im Ganzen noch 717·7 km, und zwar 614·8 km Staatseisenbahnen und 102·9 km Privat-Eisenbahnen im Stande der Baulinien aufzuführen waren. Der Eröffnung entgegengereift waren die Linien Grybów–Zagórz und Oświęcim–Skawina–Podgórze der Galizischen Transversalbahn mit 114·9 km und 64·6 km = 179·5 km Länge, und nahm auch der Bau der Localbahn Klostergrab-Mulde der Prag-Duxer Eisenbahn einen sehr erheblichen Fortschritt. Eine nicht unwesentliche Bauleistung wurde auch auf der erst im Juni den Baulinien zugewachsenen 44·0 km langen Localbahn Mährisch-Weisskirchen—Walachisch-Meseritsch-Wsetin der Oesterreichischen Local-Eisenbahn-Gesellschaft erzielt. Beschäftigt bei der Ausführung der Staatsbahnen und der Privatbahnen waren im Monate Juli durchschnittlich per Tag 43.328 Arbeiter, wodurch sich gegenüber dem Monate Juni ein Abgang von 2727 Mann ergibt.

## MISCELLEN.

**Die Fremdwörter im Eisenbahndienst.** Der Präsident der Königl. Eisenbahn-Direction Elberfeld erlässt an die ihm unterstellten Beamten die nachstehend von der »Barmer Zeitung« im Auszuge mitgetheilte Verfügung: »Mit entbehrlichen Fremdwörtern werden die amtlichen Schriften der Direction vielfach derart überladen, dass ich Anlass nehme, alle Betheiligten um ihre Mitwirkung zu ersuchen, dass diesem Uebelstande baldigst abgeholfen wird. In den landesherrlichen Erlässen, in den neueren Gesetzen, insbesondere in der Deutschen Reichs-Process-Gesetzgebung, in den Vorschriften der obersten Verwaltungsbehörden, in der neueren Geschichtsschreibung (Generalstabswerk über den deutsch-französischen Krieg) und theilweise auch schon in der Tagespresse werden bereits seit längerer Zeit alle Fremdwörter, für welche gleichwerthige deutsche Wörter vorhanden sind, mit Vorbedacht vermieden. Es ist an der Zeit, dass diesen Vorgängen auch bei der hiesigen Direction überall ernstlich gefolgt wird, sowohl in Sachen der Verwaltung als des Baues und Betriebes; denn auch in den beiden letzteren Dienstzweigen ist die Mahnung, welche kürzlich im Centralblatt der Bauverwaltung vom 28. Juni d. J. (»Das Fremdwort in Baukunst und Bauwissenschaft«) ausgesprochen ist, sehr der Beachtung werth. Nur in der allerersten Zeit wird es einige Mühe verursachen, die Bequemlichkeit, welche heute die vornehmlichste Ursache des Gebrauchs der entbehrlichen Fremdwörter ist, zu überwinden. Dagegen wird man bald wahrnehmen, wie sehr der Ausdruck an Schärfe und Klarheit gewinnt, wenn die Wörter aus dem grossen Schatz der formen- und gedankenreichen deutschen Sprache entnommen werden. Es ist mit Recht hervorgehoben, dass eine Anzahl von fremden Ausdrücken einen schwankenden, unbestimmten Begriff von unklarer, verschwommener Bedeutung hat und dass man sich dessen erst bei der Vermeidung und Uebersetzung derselben bewusst wird. Es wird andererseits die Freude an dem werthvollen vaterländischen Besitze durch Abstossung der fremden Eindringlinge bei Jedermann zunehmen, und es wird die tägliche Arbeit in mancher Beziehung einen Reiz erhalten, welcher bis dahin nicht bekannt war. Selbstredend darf nicht unternommen werden, solche Fremdwörter, welche vielleicht ebenfalls durch gute deutsche Wörter ersetzt werden könnten, welche aber zur Zeit noch amtlich vorgeschrieben oder hergebracht sind, z. B. Direction, Etat, Titel und Position des Etats, diätarische Besoldung oder Remuneration, Tarif, Billetschalter, Stations-Assistent und Materialien-Bureau u. s. f. durch vermeintlich gleichbedeutende deutsche Wörter ersetzen zu wollen. Dies ist verboten. Ebenso wird es keinem Verständigen einfallen, solche ehemaligen Fremdwörter, welche bereits vollständig in die deutsche Sprache übernommen sind, s. B. Form, Linie, Maschine, Grad u. s. f. verbannen zu wollen. Einem solchen Bestreben muss ebenfalls entgegengewirkt werden, weil durch dasselbe die ernsten Bemühungen in's Lächerliche gezogen werden. Ausserordentlich gross ist aber die Zahl derjenigen Fremdwörter, für welche ohne Weiteres oder mit einer nur geringen Aenderung der Wortverbindungen deutsche Ausdrücke angewendet werden können. Es ist die Absicht, ein Verzeichniss dieser entbehrlichen Fremdwörter demnächst für den Dienstgebrauch allgemein mitzutheilen, und bitte ich, zu diesem Zwecke mir bis zum 1. December d. J. Vorschläge zu machen. Es scheint mir nützlich, dass in jedem Bureau ein besonderer Beamter zunächst aufmerksam die Fremdwörter, welche unnütz gebraucht werden (in alphabetischer Folge), nach den Anfangsbuchstaben geordnet aufschreibt und die entsprechenden deutschen Ausdrücke und Wendungen gegenüberstellt. Als einen Anfang zu dieser Arbeit übergebe ich einen Auszug aus der Uebersicht, welche von der Reichspost-Verwaltung im Postamtsblatt 1875 herausgegeben ist, wenngleich dieselbe in einzelnen Punkten der Verbesserung fähig erscheint und für den Gebrauch der Eisenbahn-Verwaltung mancher Ergänzung bedarf u. s. w. u. s. w. — Es soll mich freuen, wenn ich von vielen Seiten mit Einsicht und Geschmack unterstützt werde. Die Directionsmitglieder sind um gleichmässige Unterstützung ersucht und werden mit den Bureauvorstehern, soweit nothwendig, das Weitere berathen. Mit der Vermeidung der entbehrlichsten Fremdwörter ist indess schon jetzt und vor der Festsetzung der in Aussicht genommenen amtlichen Uebersicht zu beginnen.«

**Eine einfache Berechnung der Zeitdifferenzen.** Herr Emil Plechavski, Beamter der Galizischen Carl Ludwig-Bahn, hat zur Berechnung der Zeitdifferenzen eine neue Methode gefunden. Dieselbe besteht im Wesen in Folgendem:

Da alle an einem Meridian gelegenen Orte bezüglich der Zeit ganz gleichen Wandlungen unterliegen, so wäre eine bisher meist nur für maritime Zwecke gebräuchliche, nach »Mercator's Projection« hergestellte Karte deshalb von besonders praktischer Bedeutung, als speciell vorliegend die im gewöhnlichen Leben fast gar nicht beachteten Meridiane eine erste Rolle übernehmen und bei erwähnter Herstellungsart den Vortheil paralleler Lage bieten.

Rufen wir uns vor Benützung einer dergestalt angefertigten Karte behufs sofortiger Orientirung den Nachweis über die Zeitdifferenz zweier aufeinanderfolgenden Meridiane in's Gedächtniss und fassen zu dem Zwecke einen Punkt des Aequators selbst in's Auge. Derselbe beschreibt binnen 24 Stunden einen Weg von 5400 geographischen Meilen (Umfang der Erde), daher in einer Stunde 5400 : 24 = 225 geographische Meilen oder in Graden (à 15 geographischen Meilen) 225 : 15 = 15 Grade.

Dies ergibt schliesslich die gewünschte Zeitdifferenz zwischen je 2 Meridianen, das ist die Zurücklegung eines geographischen Grades in 60 : 15 = 4 Minuten, woraus gewissermassen als Gegenprobe 4 Minuten × 360 Grad = 1440 Minuten oder

Digitized by Google

1440 : 60 = 24 Stunden, also die Umdrehungszeit der Erde resultirt. Will man demnach die Zeitdifferenz zweier Orte erfahren, dann braucht man nur die Anzahl der dazwischen liegenden (durch die Meridiane markirten) Grade zu zählen, selbe mit 4 (als dem Zeitunterschiede je zweier Meridiane) zu multipliciren und eventuell sich ergebende einzelne Minuten aus der zum Ausdrucke gebrachten Untertheilung in Minuten zuzuschlagen. Dies von der Zeitdifferenz als solcher überhaupt.

Gehen wir einen Schritt weiter zur Bestimmung der Ortszeit selbst. Da sich die Erde von Westen gegen Osten (Sonnenaufgang) bewegt, so werden alle Orte, welche östlich von unserem Standpunkte liegen, auch früher in die verschiedenen Phasen der Tageszeiten, und zwar um die zwischen unserem und dem jeweiligen Orte bestehende fixe Zeitdifferenz treten; demgemäss wird — um das grellste Beispiel anzuführen — ein von uns aus um 180 Grad entfernter Ort Mittag haben, während bei uns Mitternacht ist. (180 Grad × 4 [als die Zeitdifferenz je zweier Meridiane] = 720 Minuten oder 720 Minuten : 60 Minuten = 12 Stunden). Handelt es sich nun beispielsweise um die factische Zeit in *B*, wenn die Uhr in *A* 1 Stunde und 25 Minuten zeigt, dann wird die auf schon bekannte Art ermittelte Zeitdifferenz, wenn *B* östlich (rechts) von *A* liegt, zur Ortszeit in *A* (1 Stunde 25 Minuten) addirt, im entgegengesetzten Falle von derselben abgezogen, die sich ergebende Stunde ist die gleichzeitige Ortszeit von *B*. Es unterliegt keinem Zweifel, dass einer auf oft besprochene Art hergestellten Karte (speciell Eisenbahnkarte) bei angenommener grösserer Breitenausdehnung der weitere Werth innewohne, dass bei der fortschreitenden Entwicklung der Schienenstränge die vorwiegend in nördlicheren Breitegraden gelegenen Communicationsnetze dem Auge weit deutlicher vorgeführt werden, weil da die Meridiane, welche zur Bestimmung der richtigen Ortslagen massgebend sind, gegen Norden zu keine Verengung erfahren.

Will man jedoch (ohne erst die Unzahl der zwischen den jeweilig in Betracht stehenden Orten befindlichen Grade etc. abzuzählen) bei angenommener Zeit eines Ortes die gleichzeitige präcise Stunde eines andern sofort ablesen, dann erscheint folgendes Verfahren dienlich: Man denke sich als Supplement der Karte einen losen Streifen, welcher einen Tag (24 Stunden) derart versinnlicht, dass 15 Längengrade der Karte mit dem Zeitraume einer Stunde der Streifentheilung völlig übereinstimmen. (Entfernung je zweier Meridiane — ein Längengrad — entspricht der Zeit von 4 Minuten, daher 15 Grad × 4 Minuten = 1 Stunde Unterschied.) Wird ein Ende dieses Streifens, welcher den Beginn des Tages (Mitternacht) bezeichnet, an das Karten-Ende der Weltkarte angelegt, so muss das andere Ende desselben genau mit der Karte abschliessen. Um nun zu erfahren, wie spät es in *B* sei, wenn die Uhr in *A* — gleichviel, ob westlich oder östlich von *B* — auf 3 Uhr 10 Minuten zeigt, genügt es, den Streifen mit dem Theilstrich von 3 Uhr 10 Minuten in der Höhe des Meridianes von *A* zu bringen, um in Folge der Verschiebung die in der Meridianhöhe von *B* am Streifen ersichtliche Stunde sofort zu erhalten.

Eine Combination des Besprochenen ergibt — in räumlicher Darstellung eine »Weltuhr«, welche, in nachstehender Art ausgeführt, zweifellos ein nützliches und zugleich interessantes Object etwa in grösseren Bahnhofs-Vestibulen u. dgl. abgeben müsste.

Denke man sich in Mercator's Projection eine — auf starkem Pergamente oder sonst gut transparentem Materiale ausgearbeitete Weltkarte (bei einem etwaigen Massstabe von 1 Längegrad = 4 Centimeter = 4°) durch Zusammenstoss der Erdmeridiane in eine um die Achse drehbare Cylinderform gebracht, den beregten, aus Metall hergestellten, mit der Stundentheilung versehenen Streifen hingegen um den Cylinder herum, doch (auf dem Boden etwa) festgemacht. Stellt man nun irgend einen Meridian auf den seiner momentanen Stunde entsprechenden Theilstrich des (unverrückbaren) Streifens und lässt hierauf den Cylinder durch einen einfachen Mechanismus binnen 24 Stunden genau eine Umdrehung vollführen, so ist es einleuchtend, dass in Folge dieser der natürlichen Erdrotation gleichkommenden Bewegung auch alle Meridiane denjenigen Theilungsstrich passiren, welcher ihrer jeweiligen Tageszeit entspricht.

**Inoxydations-Verfahren** ist eine von den Engländern Professor Barff und Ingenieur Bower gemachte Erfindung, die in einem Verfahren besteht, durch welches Eisen und Stahl auf künstlichem Wege mit einer Schicht magnetischen Eisenoxyds (Eisenoxyduloxyd) überzogen und dadurch vor Verrosten geschützt werden. In London und Paris haben sich Gesellschaften gebildet, welche die Patente angekauft haben, und welche Wichtigkeit man diesem neuen Verfahren in sachverständigen Kreisen beimisst, lässt sich daraus erkennen, dass sich u. A. einer der bedeutendsten Eisenmänner der Jetztzeit, Thomas Gilechrist (der Erfinder des Entphosphorungs-Verfahrens), in dem Directorium der englischen Gesellschaft befindet. Die Inoxydation wird bereits von einer Anzahl englischer Etablissements angewendet und in Frankreich ist dieselbe namentlich vom Kunstgewerbe günstig aufgenommen; umso erfreulicher ist es daher, dass sich unsere deutsche Industrie diese Neuheit ebenfalls zu Nutzen macht. Verschiedene grosse deutsche Werke haben, wie wir hören, das Fabrikationsrecht erworben. Ueber das Inoxydations-Verfahren ist Folgendes zu sagen: Die zu inoxydirenden Gegenstände werden in einem hermetisch geschlossenen Ofengewölbe behandelt, und mittelst Einwirkung von Dampf, beziehungsweise oxydirenden und reducirenden Gasen die Eisenflächen mit einer gleichmässigen, mit dem Material gewissermassen selbst verwachsenen Schicht magnetischen Eisenoxyds überzogen. Inoxydirte Eisen- und Stahlwaaren sind daher gegen die Zerstörung durch Rost geschützt, und ist die Inoxydation in keiner Weise gesundheitsschädlich. Eine besondere Bedeutung hat noch ein im Anschluss an den Inoxydations-Process vom Franzosen Daumesnil gefundenes Verfahren, durch welches die inoxydirten Gegenstände direct emaillirt, vergoldet oder platinirt werden.

---

## Bericht

**des ersten Privilegien-Bureau in Wien, Riemergasse 13, von Paget & Moeller,**

über die neuesten Patente auf Eisenbahnbau- und Eisenbahnbetriebsmittel.

**Oesterreich-Ungarn**: Patent-Ertheilungen: S. Siemang & J. Kleinpeter in Wien, Verbesserung an Eisenbahnschienen, 28. Juni 1884. — J. Riedel in Berlin, Neuerung an Alarmapparaten für Strassenbahnwagen, 28. Juni 1884. — A. Krürner in Wien, Centralapparat mit elektrischer und mechanischer Verriegelung für centrale Weichenstellung oder Weichensicherung bei Eisenbahnen, 28. Juni 1884. — M. J. Walsh in New-York, Neuerungen an Apparaten zum Heizen von Eisenbahnwagen und sonstigen Fahrzeugen.

**Deutschland**: Patent-Anmeldungen: H. Kohlschorn in Roval, Neuerung an Eisenbahnwagen-Achsbüchsen.

**Deutschland**: Patent-Ertheilungen: Friedlaender & Josephson in Berlin, Feststell-Vorrichtung für Muldenkippwagen, 31. October 1883. — A. Dulken & Pabl in Düsseldorf, Apparat zur Prüfung von Radreifen für Eisenbahn-Fahrzeuge, 17. Februar 1884. — A. Staubitz in Mannheim, Kuppelung für Eisenbahnwagen, 24. Februar 1884. — G. Lange in Berlin, Weichenstell-Vorrichtung für Strassenbahnen, 25. März 1884. — R. Dehn & Co. in Braunschweig, Neuerung an Centralweichen- und Signalstellapparaten, 28. März 1884. — W. Albring in Herne, Feststell-Vorrichtung an Kippwagen, 8. April 1884. — E. Schultz in Berlin, Halbfestes Rad für Eisenbahn-Fahrzeuge, 16. April 1884. — A. Klose in Rorschach, Neuerung an Dampfbremsen für Eisenbahn-Fahrzeuge, 6. Juli 1883. — J. Kernaul in München, Vorrichtung zur Verstellung der Spurweite der Räder bei Eisenbahn-Fahrzeugen.

Copien der nicht geheim gehaltenen Patent-Beschreibungen und Zeichnungen besorgt und Privilegien und Patente für alle Länder erwirkt das behördlich concessionirte erste Privilegien-Bureau der Ingenieure Paget & Moeller in Wien.

---

## CLUB OESTERR. EISENBAHN-BEAMTEN.

An Bibliotheksspenden sind eingelangt: Handausgabe der österreichischen Gesetze und Verordnungen, 64. Heft: »Gesetze, betreffend Abwehr und Tilgung ansteckender Thierkrankheiten, Abwehr und Tilgung der Rinderpest, Verpflichtung zur Desinfection bei Viehtransporten auf Eisenbahnen und Schiffen, Viehseuchen-Uebereinkommen.« Zusammengestellt von Dr. Max Freiherrn v. Buschman, k. k. Ministerial-Secretär im Handelsministerium und der ständigen Redaction der Handausgabe (gespendet von Herrn Dr. Max Freiherrn v. Buschman). »Das Schwimmthor zur Absperrung des Wiener Donaucanales.« Von Wilhelm Freiherrn v. Engerth (gespendet vom Verfasser). »Die Elektricität im Dienste der Menschheit.« Von Dr. Alfred Ritter v. Urbanitzky, Lieferung 11—15. »Neumann's geographisches Lexikon des Deutschen Reiches«, Lieferung 5—11. »Waldheim's illustrirter Führer auf den österreichischen Alpenbahnen.« »Illustrirter Führer auf den Linien der Südbahn.« »Illustrirter Führer auf den Linien der k. k. Direction für Staatseisenbahnbetrieb.« »Von Ocean zu Ocean«. Eine Schilderung des Weltmeeres und seines Lebens. Von A. v. Schweiger-Lerchenfeld. Lieferung 1.—5.« »Vorlagen zur General-

Digitized by Google

Versammlung des Vereines deutscher Eisenbahn-Verwaltungen in Frankfurt a. M. am 29. Juli 1884.« »Die Arlbergbahn im Anschlusse an das österreichische Bodensee-Traject in Bregenz.« Von Josef C. Zajíček.

Der Club hat neuerlich den Verlust zweier wirklicher Mitglieder, durch den Tod zu bedauern. Gelegentlich der Retoursendung von Exemplaren des Cluborganes gelangte die Clubkanzlei zur Kenntniss, dass Herr Leopold Prokesch, Ingenieur-Assistent der k. k. priv. Eisenbahn Pilsen-Priesen in Pilsen und Herr Carl Fauser, Beamter der k. k. österreichischen Staatsbahnen in Wien gestorben sind. Ueberdies hat der Club auch den Verlust eines unterstützenden Mitgliedes zu beklagen. Herr Carl Basch, Ober-Verwalter der Lagerhäuser der Anglo-österreichischen Bank in Tetschen, welcher dem Club seit November 1882 als unterstützendes Mitglied angehörte, ist mit Tod abgegangen.

---

Für die P. T. Club-Mitglieder stehen in der Clubkanzlei zur Verfügung:

**Karten und Anweisungen** für Bäder zu ermässigten Preisen u. zw.: Voll-, Wannen- und Dampfbäder im **Dianabade, Eszterházybade, Margarethenbade** und **Sofienbade.**

**Entrée-Anweisungen** zum Besuche des Panoramas »Kairo und die Ufer des Nils«, verbunden mit dem Diorama »Sobieski mit seinen Alliirten auf dem Kahlenberge«. (Entrée 25 kr.)

**Entrée-Anweisungen** für den Besuch des »Grand Panorama de Vienne« an Wochentagen zu dem ermässigten Preise von 20 kr.

**Eintrittskarten** zu den Ausstellungen im Künstlerhause, I., Lothringerstrasse 9 (à 20 kr.).


Das

**Bureau für Zeichnungen und Copirungen**

**Wien, I., Wollzeile 17,**

empfiehlt sich zur Effectuirung aller in das technische und Gewerbegebiet fallenden Arbeiten, zur Ausführung von **Croquis** und **Situationsplänen** etc.

**K. k. ausschl. priv. Rostschutzmittel.**

Beste Atteste. **„ANTIOXYD"** Prospecte gratis.

**Von grösstem Interesse für Eisenbahn-Unternehmungen.**

Bestes Conservirungsmittel für sämmtliche blanke Eisen- und Stahlwaaren, Sägen, Maschinen, Maschinenbestandtheile, Gewehrläufe, Säbel, überhaupt für alle Fabrikate anwendbar, wo blanke Flächen vor Rost zu schützen sind. — *Kein Schmutzen nöthig*

**Antioxyd** flüssig kostet per Kilo fl. 2 | netto Cassa per Nachflüssig „ „ „ fl. 3 | nahme franco Station.

**HERMANN SCHICKEL,** k. k. Privilegiums-Inhaber,
*WIEN, VIII., Fuhrmannsgasse 7, WIEN.*

**Baumeistern, Haus- und Bauherren** sowie **Eisenbahnen** empfehlen wir unsere öffentlich erprobten, sehr bewährten und gegenwärtig vielfach zur Anwendung kommenden

**feuersicheren Wasserglasfarben-Anstriche.**

Ferner: **K. k. priv. u. prämiirte Dr. H. Zerener's Antimerulion** als: **Schwammvertilgungsmittel unter Garantie, vorzüglichstes Imprägnirmittel** (fürallen Holzwerk, gegen Fäulniss, Stock etc., anerkannt als **bestes Isolirmittel** gegen feuchte, inficirte Mauern, feuchten Untergrund etc.

**HOYER & KUHN, Chem. Fabrik, Wien, X., Columbusgasse 24.**

**Linoleum** und **Lincrusta-Walton**

Kork-Teppiche
Wand-Tapeten
für Eisenbahn-Waggons etc.
F. C. Cullmann's Nachfolger
A. REICHLE
Wien, I., Kolowratring 3.

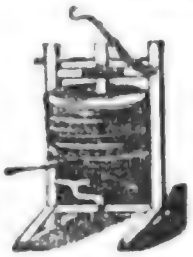
**Actien-Gesellschaft**
der
**Locomotiv-Fabrik**
(vormals **G. Sigl**)
**in Wiener-Neustadt.**

Locomotive, Tender und deren Bestandtheile für normale Bahnen, auch Locomotiven jeder Grösse und Spurweite für Local-, Industrie-, Strassenbahnen und für Bauunternehmungen; stationäre Dampfmaschinen, Locomobile, Dampfkessel, Dampfhämmer u. dgl., grosse Schmiedestücke aus Eisen und Stahl, Eisen- und Metallabgässe jeder Art.

Centralbureau: **Wien, I., Petersplatz 7.**

**Blasbälge und Feldschmieden**

sowie alle Gattungen



**Schlosser- und Schmiede-Werkzeuge, Bohrmaschinen, Reifbiegmaschinen** für Eisenbahnen, Schifffahrts-Unternehmungen, Bauunternehmer, Fabriken, Schmiede etc. empfiehlt

die k. k. priv.

**Hof- und Armee-Blasbalg- und Feldschmieden-Fabrik**

des

**Josef Schaller in Wien,**

**II., Rothensterngasse 18.**

**Wichtig für Eisenbahnen und Telegraphie!**

**Resina-Cellulose.** Gegenstände, als: Accumulatoren, Batteriegefässe, Isolirgriffe, Platten, Röhren, überhaupt Alles, was aus Holz, Porzellan, Hartgummi etc. etc. gemacht wird, kann aus **Resina-Cellulose** hergestellt werden.

Ferner erzeuge ich: **Lackfirniss, Oelfarben** und **lackirte Waaren.**

**JULIUS KRONIK, Wien, IV., Hofmühlgasse Nr. 2.**

Die k. k. privileg.

**Maschinen-, Bohrwerkzeuge- und Eisenblechwaaren-Fabrik**
von

**CARL GLAS,**

**WIEN, VI., Eszterházygasse 14** (etablirt 1838),

empfiehlt sich zur Lieferung von allen Gattungen Apparaten u. Instrumenten zu Schürfungen und artesischen Tiefbohrungen.

Auch werden Erdbohrungen übernommen.

**Für Bahnen!**

**Carbolsäuren** aller Gradhaltigkeiten, **Carbolsauren Kalk, Carbolsaure Desinfectionspulver** (Verbindung Carbolsäure mit Eisen- und Thonerdesalzen.) **Mineralfett-Oele** (Waggonschmieröle, Sommer- und Winteröle). **Vaseline-Dampfcylinderfett,** vollkommener Ersatz für Talg, liefert in jedem Quantum billigst die

**Chemische Fabrik Schönbritz - Aussig,**
**Dr. R. BÆHR-PREDARI.** 573

**SCHMID & HALLAMA**

**Ingenieure, Wien, I., Pestalozzigasse 6.**

**Vertreter der Locomotiv-Fabrik KRAUSS & Co.**
**in München und Linz.**

**Technisches Bureau für Eisenconstructionen, Eisenbahn- und Strassenbrücken, Secundärbahnen** 575


Digitized by Google

# Oesterreichisch-Alpine Montan-Gesellschaft,

besitzt in Steiermark, Kärnten, Ober- und Nieder-Oesterreich **Coaks- und Holzkohlen-Hochöfen, Bessemer- und Martin-Stahlhütten, Guss- und Frisch-Stahlhütten, Maschinenwerkstätten und Kesselschmieden, Stabeisen- und Blechwalzwerke** etc. in Schwechat, Neuberg, Mariazell, Krieglach, Kindberg, Kapfenberg, Graz, Pichling, Eibiswald, Reichramming, Hieflau, Eisenerz, Vordernberg, Donawitz, Zeltweg, Heft, Lölling, Eberstein, Treibach, Buchscheiden, Klagenfurt, Prevali u. s. w. und liefert:

**Eisenbahnschienen** aus Bessemerstahl und Eisen,
Schienennägel, Laschen und Unterlagsplatten,
Weichen und Kreuzungen,
**Achsen, Bandagen und complete Radsätze,**
**Schmiedestücke jeder Art,**
**Brücken-Constructionen in Eisen und Stahl,**
Wasserstations-Einrichtungen,
Waggon- und Locomotiv-Federn,
Gusswaaren aller Art,
**Reservoir, Tender- und Kesselbleche,**
Locomotiv-Frames aus Eisen- und Stahlblech,
Ketten, geschweisst und ungeschweisst aus Eisen und Stahl,
Façon-Eisen aller Art,
Stabeisen (**Fluss- und Schweisseisen**) aller Dimensionen,
Draht und Drahtstifte, Holzschrauben,
**Bessemer-, Martin-, Puddel-, Herdfrisch- und Tiegelgussstahl aller Härtegrade,**
Stahlfaçongusse Sägeblätter, Wagenfedern, Achsen, Schraubstöcke, Ambosse, Winden,
**Dampfkessel,** Reservoirs und sonstige Kesselschmiedarbeiten,
**Dampfmaschinen,** Dampfhämmer, Turbinen, Wasserräder, und sonstige **maschinelle Einrichtungen aller Art**
u. s. w. 523

Sitz der Gesellschaft in Wien.

**Bureaux: Kärntnerstrasse 55 und Maximilianstrasse 2.**

K. k. a. pr. flache

## Holzcement-Bedachung

**nur echt** durch die Unternehmung

## OTTO GRAFE,

**WIEN, II., Taborstrasse Nr. 64.**

Ich empfehle diese Bedachung wärmstens als besonders wasserdicht, feuersicher, unverwüstlich, dauerhaft, ohne Reparaturen zu erfordern und billig. Zulässig bei Bauten im Polizei-Rayon Wien. **Bei deutschen Eisenbahnen sehr viel angewendet.** Complete Ausführungen in allen Gegenden geschehen prompt unter Uebernahme langjähriger Garantie. Mein Lager **vorzüglicher Stein-Dachpappe** halte bestens empfohlen.

**Auskünfte, Prospecte, Kostenanschläge etc. gratis.** 68

Wichtig für Eisenbahnbureaux!

Neueste patentirte Erfindung des Professor Klinkerfues!

## Wetter-Compass,

das erste und einzige Instrument, welches für die **Vorausbestimmung des Wetters** reellen Werth hat. **Keine Berechnung nöthig.**

## AVERTISSEUR,

Anzeiger von Nachtfrost und Gewitter.

## Universal-Hygrometer,

wesentlich **verbesserter Feuchtigkeitsmesser,** gleichs. Thaupunkt anzeigend. Illustr. Preiscourante gratis u. franco.

**Gustav Stifter,**
Wien, I., Eschenbachgasse 10.

Die Maschinenfabriks-Niederlage
und
**Maschinen-Agentur**

## E. MUNK,

**WIEN, III., Reisnerstrasse 36,**

liefert alle Maschinen und Apparate für **Eisenbahn-, Bergbau- und Hüttenbetrieb;** und empfiehlt besonders:
**R. W. Dinnendahl's Grubenventilatoren, Luft-Compressoren** und **Gesteins-Bohrmaschinen, Krigar's Capolöfen, Schraubengebläse** u. **Feldschmieden** für Schmiedefeuer, Hochöfen, Bessemer- und Hammerwerke etc. — **Munk's Exhaustoren** für Ventilations- und Trocknungswecke. — **Greeves** kolbenlose **Dampfpumpen** u. **Pulsometerpumpen** für Wasserhaltung u. Wasserförderung. — **Cameron's Speisedampfpumpen** für Kesselspeisung und Wasserförderung. — **Centrifugalpumpen, Rotationspumpen, Bessemerpumpen** u. **Brunnenschöpfwerke** für Hand- u. Kraftbetrieb. — **Saug- u. Druckpumpen** vorzügl. Construction f. jede Leistung. — **Ziegelei-Maschinen** u. Maschinen f. Chamottefabriken, Cementfabriken, Presskohle u. Briquettes. — Asbestplatten, Asbestfäden, Lagermetall, Leder- u. Baumwoll-Treibriemen, Röhren u. Schläuche

**Prospecte gratis u. franco.** 68

# PUMPEN aller Arten.

**Neu:** Anwendung des Bower-Barff-Dampfemail-Patent-Inoxydations-Verfahren.

**Inoxydirte Pumpen sind vor Rost geschützt.**

Ausschliessliche Fabrication **inoxydirter Pumpen** in Oesterreich-Ungarn, Deutschland etc. durch die

**Wiener Filiale der Commandit-Gesellschaft für Pumpen- und Maschinen-Fabrication**

## W. GARVENS,

**WIEN, I., Wallfischgasse 11.**

Zu beziehen durch alle resp. Maschinen- und Eisenwaaren- etc. Handlungen, technischen- und Wasserleitungs-Geschäfte, Brunnenbau-Unternehmer etc.

Man verlange ausdrücklich: **Garvens' inoxydirte Pumpen.**
**Kataloge gratis und franco.**

# Locomotiv-Fabrik KRAUSS & Co.

870

**Münchon und Linz.**

## Locomotiven

für

**Haupt- und Secundärbahnen**

von 10—500 Pferdekraft,

**für Strassenbahnen und Tramways**

von 15—100 Pferdekraft.

## Locomobilen

von 2—12 Pferdekraft.

## Dampffeuerspritzen

von 600—2000 Liter Förderung.

**Vorräthe in diversen Grössen.**

**Prospecte werden auf Verlangen zugesendet.**

Vertreter in Wien: **Schmid & Hallama,** I., Pestalozzigasse 6.

**Oesterreich-Ungarns und Serbiens erste u. grösste**

**Uniformirungs-Anstalt „zur Kriegsmedaille"**

K. u. k. Hof-Uniformirungs-Anstalt

**für Oesterreich und Serbien**

von

offerirt den Herren Eisenbahnbeamten sämmtlicher österr.-ungar. Linien: **Uniformmützen, Uniformkleider, Distinctionen** und **Uniformsorten** jeder Art zu coulantesten Preisen bei **anerkannt solider** Qualität. ***Specielle Eisenbahn-Preis-Courants werden auf Wunsch franco versandt.***

**MORITZ TILLER & Co.**

k. k. Hoflieferanten — Inhaber der Ersten öst.-ungar. und serbischen Uniformirungs-Anstalten „zur Kriegsmedaille"

**Wien, VII., Mariahilferstrasse 22. — Budapest und Belgrad.**

Vom Erfinder Herrn Prof. **Dr. Meidinger** ausschl. autorisirte Fabrik für 578

**Meidinger-Oefen.**

**Beste Regulir-, Füll- und Ventilations-Oefen.**

Grosse, rasche Heizkraft, bei geringer Ofengrösse, vollständige und einfachste Regulirbarkeit der Verbrennung; beliebig lange Dauer des Feuers; höchst einfache Bedienung und Wegfall alles Putzens, Beseitigung der lästigen strahlenden Wärme, billigste Heizung und lange Dauer des Ofens, gute Lüftung bei Anwendung des Ventilationsrohres. **Heizung bis zu drei Zimmern durch nur einen Ofen.** — Centralheizungen für ganze Gebäude. — Prospecte und Preislisten gratis und franco.

**Fabrik für Meidinger-Oefen und Hausgeräthe:**

**H. HEIM,** Wien, Ober-Döbling, Niederlage, I., Kärntnerstr. 40/42 u. Budapest, Thonethof.

Vor Nachahmung wird gewarnt.

Diese Schutzmarke der Fabrik ist auf der Innenseite der Ofenthüre eingegossen

**MEIDINGER-OFEN H. HEIM**

LINZ 1869. — WIEN 1873. — PARIS 1876.

# H. ESTERLUS

**FABRIK: IX. BEZIRK, WIEN MARIANNENGASSE 2.**

Etablirt 1854.

**Permanentes Lager von**

## Apparaten zu Sanitätszwecken,

**Geräthschaften zur Krankenpflege,**

insbesondere Rettungskasten, Tragbahren, und sonstigem Bedarf bezüglich der Sanitätspflege für **Eisenbahnen** und deren Werkstätten; Uebernahme von Kranken zur Transportirung mittelst eigens hiezu construirter Tragbetten unter persönlicher Leitung. 587

# GANZ & Co.

Eisengiesserei und Maschinenfabriks-Actien-Gesellschaft

**BUDAPEST.**

General-Agentur, **WIEN**, nur IX., Wasagasse 31.

Lieferungen von **Hartgussrädern, Kreuzungen, Drehscheiben** (nach Weikum's Kugelsystem) und anderen Constructionen, **complete Wasserstations-Einrichtungen** und **Oberbau-Materialien.**

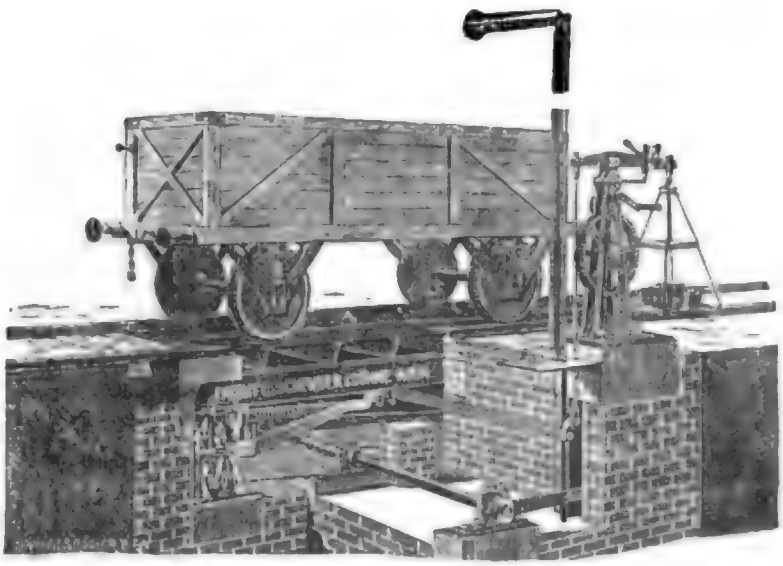
**WAGGONS**

für normal- und schmalspurige Eisenbahnen und Pferdebahnen. **Gruben- und Förderhunde, Turbinen, Mechanische** und **Giesserei-Arbeiten aller Art, Röhren, Traversen** und **Gussarbeiten** für Bauzwecke. **Walzenstühle** mit Hartgusswalzen für Hoch- und Flachmüllerei. **Complete Mühlen-Einrichtungen** nach bewährten Constructionen. **Elektrische Beleuchtungs-Maschinen** behufs Ermöglichung aller landwirthschaftlichen und Bauarbeiten während der Nachtzeit. **Ludwig's patentirte Planroste,** die vor älteren Constructionen sehr bedeutende Kohlenersparniss bieten. 580

# Schember's stabile Patent-Waggon-Brückenwaage

ohne Geleise-Unterbrechung.

WIEN. I., Kärntner-Ring 1



BUDAPEST, Rottenbillerstrasse 12 & 14.

## C. Schember & Söhne,

567

k. k. landespriv. Brückenwaagen- und Maschinen-Fabrikanten, Lieferanten sämmtlicher österr.-ungar. Eisenbahnen.

Obige Firma offerirt ausserdem ihre Erzeugnisse von Strassenfuhrwerkswaagen, Decimal- und Balancewaagen etc. etc.

**Illustrirte Preislisten gratis und franco.**

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten. Redacteur: Dr. jur. ROBERT ZUCKERKANDL. Druck der „STEYRERMÜHL" in Wien. Für die Druckerei verantwortlich: ALBERT PIETZ.

Oesterreichische

# Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN

des

Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint jeden Sonntag.

Abonnements und Inserate werden angenommen in der Administration WIEN, I., Eschenbachgasse 11 und im Annoncirungs-Institut „Globus" für Eisenbahn- u. Dampfschiff-Stationen, WIEN, I., Himmelpfortgasse 45.

Redaction: WIEN, I., Eschenbachgasse 11.

Manuscripte werden nicht zurückgestellt.

Abonnement incl. Postversendung
In Oesterreich-Ungarn: Ganzjährig fl. 5. — Halbjährig fl. 2.50.
Für das deutsche Reich: Ganzjährig Mark 12. Halbjährig Mark 6.
Im übrigen Auslande: Ganzjährig Frcs. 20. Halbjährig Frcs. 10.
Einzelne Nummern 15 kr.
Offene Reclamationen portofrei.

No. 37. Wien, den 14. September 1884. VII. Jahrgang.

## Die Einnahmen aus dem Güterverkehre im Jahre 1884.

Die Einnahmen der österreichischen Eisenbahnen haben sich, soweit über das laufende Jahr Daten vorliegen, bisher ungünstig gestaltet. Während nämlich der Personenverkehr stetig zunimmt und auch in diesem Jahre eine höhere Einnahme abwarf als im Vorjahre, ist die Einnahme der österreichischen Eisenbahnen aus dem Frachtenverkehre in den Monaten Jänner bis Juli von 54,755.171 fl. im Jahre 1883 auf 51,768.985 fl. im Jahre 1884 gesunken, die der gemeinsamen Eisenbahnen von 35,968.787 fl. auf 34,368.863 fl. Auch die ungarischen Eisenbahnen zeigen einen Ausfall der Einnahmen aus dem Waarentransporte, und für alle Eisenbahnen der Monarchie stellt sich das Minus dieser Einnahmen auf die gewiss nicht geringe Ziffer von 4,704.230 fl.

Sieht man näher zu, welche Eisenbahnen an dem Ausfall betheiligt sind, so findet man, dass fast alle grossen Eisenbahnen und namentlich die sogenannten Exportbahnen geringere Einnahmen ausweisen. So zeigen für die Monate Januar bis Juli die folgenden Eisenbahnen an Einnahmen aus dem Güterverkehr:

| | 1883 fl | 1884 fl |
|---|---|---|
| Oesterr.-Ung. Staatseisenb.-Gesellschaft | 16,160.340 | 15,107.033 |
| Südbahn (Hauptnetz) | 16.741.282 | 16,054.252 |
| Elisabeth-Bahn | 6,012 357 | 4,821.517 |
| Kaiser Ferdinands-Nordbahn | 13,765.239 | 12,899.146 |
| Oesterreichische Nordwestbahn | 3,613.530 | 3,197.519 |
| Elbethalbahn | 2,412.083 | 2,072.653 |
| Südnorddeutsche Verbindungsbahn | 1,299.980 | 1,166.297 |
| Böhmische Nordbahn | 1,403.335 | 1,377.383 |
| Böhmische Westbahn | 1,746.904 | 1,609.111 |
| Buschtěhrader Bahn | 2,458.412 | 2,298.870 |
| Carl Ludwig-Bahn (a. N.) | 3,756.881 | 3,556.596 |

Das Minus aus dem Güterverkehr beträgt also bei der Staatseisenbahn-Gesellschaft 1 Mill. Gulden, bei der Elisabeth-Bahn 1/2 Mill Gulden, bei der Kaiser Ferdinands-Nordbahn circa 850.000 fl., bei der Südbahn circa 700.000 fl., bei den beiden Linien der Oesterreichischen Nordwestbahn beiläufig ebensoviel. Die Einnahmen der böhmischen Eisenbahnen sind, wenn auch nicht mit so hohen Ziffern, gleichfalls hinter denjenigen des Vorjahres zurückgeblieben.

Die Abnahme der Einnahmen aus dem Gütertransporte ist demnach, das kann nicht bezweifelt werden, eine allgemeinere Erscheinung, die sich bei allen grösseren Linien zeigt, und es frägt sich, welche Ursache derselben zu Grunde liegt. Die Antwort auf diese Frage ist nicht schwer. Unverkennbar sind die wirthschaftlichen Verhältnisse ungünstiger als im Vorjahre.

Einerseits ist für unsere Eisenbahnen die Verfrachtung von Getreide von besonderer Wichtigkeit, und die Staatseisenbahn-Gesellschaft, die Südbahn und die Elisabeth-Bahn ziehen hieraus jahraus, jahrein nicht geringe Einnahmen. Nun war aber in diesem Jahre schon in den Wintermonaten der Export gering, und auch nach der neuen Ernte ist die Exportbewegung nicht in Fluss gerathen. Man verzeichnet nämlich in diesem Jahre allgemein günstige Mittelernte, und die Getreide importirenden Staaten, können ihren Bedarf an den verschiedensten Orten reichlich decken. In Folge dessen ist der Getreidepreis auf einen abnorm niederen Stand gesunken, in England sogar so tief, wie er bisher in diesem Jahrhunderte noch nicht zu verzeichnen war. Alle Exportländer sind daher nur geringere Quantitäten zu verkaufen im Stande und Oesterreich-Ungarn empfindet die Concurrenz namentlich des grössten Exportlandes Amerikas sehr, das mehr und mehr den Markt erobert. Thatsächlich ist unser Export vorerst noch ganz gering und mit den Producenten leiden auch die Eisenbahnen hierunter.

Eine zweite Ursache der Verringerung der Einnahmen, liegt sicher in dem traurigen Zustande der Zuckerindustrie, die bekanntlich vorwiegend ihren Sitz in Mähren und Böhmen hat. Es würde uns hier zu weit führen, wollten wir die Ursachen der jetzt ausgebrochenen Zuckerkrise darstellen, es genüge zu constatiren, dass durch ein verfehltes Steuersystem in Oesterreich und in Deutschland eine Ueberproduction hervorgerufen wurde, und dass die vorwiegend auf den Export berechneten Unternehmungen

Digitized by Google

durch gegenseitige Concurrenz den Zuckerpreis herabgedrückt haben, ohne dass es gelungen wäre, sich der Vorräthe zu entledigen. Es ist bekannt, das Zahlungsstockungen grösserer Zuckerfirmen vorgekommen sind, kurz es fehlt keines der Symptome einer Productionskrise. Man braucht nur die Geschäftsberichte der böhmischen Eisenbahnen zu lesen, um sich zu überzeugen, dass die Eisenbahnen an dem Bestande der Zuckerindustrie in ihrer bisherigen Ausdehnung sehr interessirt sind. Sie verfrachten grosse Quantitäten an Rübe, Kohle und an Fabrikaten dieser Industrie und in dem Masse als der Export abnimmt, sinkt natürlich die Transportmenge aller genannten Waaren. Das ist nun sicher bereits bisher der Fall gewesen.

Es entsteht nun die Frage wie sich die folgenden Monate dieses Jahres für die Eisenbahnen gestalten werden? Nach dem, was wir gesagt, ist es nicht wahrscheinlich, dass die Verhältnisse sich bessern werden. Denn weder auf dem Getreide- noch auf dem Zuckermarkte ist eine günstigere Conjunctur in näherer Aussicht. Im Gegentheile werden gerade die Herbstmonate darunter leiden, dass die neue Zuckercampagne unter ungünstigen Verkaufsverhältnissen und bei herabgedrückten Preisen beginnt. Auch auf dem Getreidemarkte sind die Aussichten nicht entsprechend. Es dürfte demnach das Jahr 1884 kaum mit befriedigenden Einnahmen abschliessen. Ist diess im Allgemeinen sehr bedauerlich, so kommt der geringere Export gerade in dem Augenblicke unerwünscht, wo eine mit so grossen Opfern erbaute Eisenbahn wie die Arlbergbahn dem Verkehre übergeben wird.

## Die Eisenbahn Belgrad-Nisch.

Es liegt uns die folgende Beschreibung der Eisenbahn Belgrad-Nisch vor:

Die Linie Belgrad-Nisch verbindet die beiden wichtigsten Städte des Landes miteinander. Sie hat eine Länge von 244 km. Der Bahnhof in Belgrad der durch eine die Save übersetzende Abzweigung direct mit den ungarischen Eisenbahnen verbunden, ist parallel zu dem Flusse am Fusse des Berges angelegt worden, auf dem Belgrad liegt. Er befindet sich 76 m über der Meeresfläche, bedeckt einen Raum von 13 ha und hat eine Länge von 1200 m. Die Baulichkeiten sind noch nicht ganz fertiggestellt.

Von Belgrad aus folgt die Bahn durch 3 km dem Laufe der Save, geht dann in das Thal von Topschider über, und übersetzt den Fluss Topschider auf einer 20 m langen Brücke. Beim Kilometer 6 findet sich die erste Station Topschider. Dies ist ein beliebter Ausflugsort für die Bewohner der Hauptstadt und wird sich jedenfalls der Zufluss durch die Eisenbahn steigern.

Nach dieser Station fährt die Bahn fortwährend in dem waldreichen Topschiderthale in dem sie sich an die Hügel anlehnt. Sie kommt bei den Stationen Resnik und Ripagne vorüber und gelangt hierauf bei Kilometer 22 in das Defilé von Ripagne. Hier steigt die Bahn, die Trace wird schwierig, es folgen einander zahlreiche kleinere Kunstobjecte, darunter ein eiserner Viaduct von 120 m Länge und 20 m Höhe. Hierauf übersetzt die Bahn die Wasserscheide zwischen Save und Morava und gelangt zu dem ersten Tunnel von 1600 m Länge, nach dem Tunnel folgt neuerlich ein eiserner Viaduct von 144 m Länge und 25 m Höhe, worauf wieder zwei Tunnels, der eine von 225 m, der andere von 562 m in der Höhe von 225 m zu durchfahren sind.

Die Bahn erreicht hierauf die Stationen Vlaschka, Medjulndje, Koussadak und Palanka und führt durch Wiesen zum Jassenitzaflusse, der auf einer 60 m langen Brücke überfahren wird, und dann zur Station Velika-Plana bei Kilometer 90 auf dem rechten Ufer der Morava. Dies ist auch der Verbindungspunkt mit der Zweiglinie von Semendria (44 km), die für die Material-Transporte zum Baue der Hauptbahn hergestellt wurde, nun aber über Beschluss der Skupschtina auch weiter fortbestehen wird.

Die nächste Station Lapovo liegt bei Kilometer 110. Die Station, welcher der Verkehr nach dem Kriegsarsenal von Kragujevatz zufällt, besitzt ein Depôt für 6 Maschinen und grössere Lagerhallen. Nach Lapovo folgt Bagrdan. Hier ist das Moravathal mehr als 15 km breit, allein unmittelbar nach der Station verengt es sich. Bei Kilometer 120 übersetzt die Bahn die Ossanitza, einen grösseren Seitenfluss der Morava, auf einer Brücke von 40 m Länge. Die Bahn fährt noch immer auf dem rechten Morava-Ufer; sie fährt bei der Station Yagodina vorüber nach Chupria, in dem sie eine Brücke von 320 m Länge übersetzt. Auf Chupria folgt die Station Paratschin bei Kilometer 155. Hier befindet sich eine Tuchfabrik, welche die Stoffe für die Armee Serbiens liefert. Bei Kilometer 188, nach den Stationen Sikiritza und Stalac führt die Bahn in ein zweites Defilé. Der Bahnkörper musste einerseits gegen die Morava durch Mauern geschützt werden, anderseits mussten in den Felsen Einschnitte gemacht und ein Tunnel von 220 m gebaut werden. Nach diesem Defilé übersetzt die Bahn die Morava bei Kilometer 190 und fährt nun auf dem linken Ufer. Es folgen die Stationen Djunis und Korman, endlich Alexinatz bei Kilometer 215.

Zwischen Alexinatz und Nisch liegt die Station Grentch. Bei Tupovatz wird die Morava neuerlich auf einer 200 m langen Brücke, und die Nischawa auf einer 60 m langen Brücke übersetzt. Hierauf erreicht die Bahn Nisch. Der Bahnhof ist noch nicht vollendet, er wird gross und geräumig hergestellt werden.

Die Bahn ist überall gut gebaut. Es finden sich bis auf die wenigen Kilometer in den beiden Defilées weder grössere Steigungen noch Curven mit kleinen Radien. Die Züge können demnach mit aller nur wünschenswerthen Raschheit verkehren, wie dies auf einer später gewiss internationalen Linie nothwendig ist.

## Die Locomotiv-Feuerbüchse

### für Rauchverzehrung und Brennstoff-Ersparniss

mit besonderer Berücksichtigung des Systems Nepilly.

Beobachtungen, gesammelt von Johann Pechar, Director der k. k. priv. Dux-Bodenbacher Eisenbahn und der k. k. priv. Prag-Duxer Eisenbahn.

(Fortsetzung.)

Cleveland, Columbus, Cincinnati & Indianapolis, Indianapolis & St. Louis Railway Companies 1883. (Fig. 11.) — Die Feuerbüchsen dieser Bahnen sind, wie in Fig. 11 dargestellt, mit einem gewöhnlichen, vor der Siederohrwand befindlichen Feuerschirm aus Chamotte-Steinen montirt. Der Rost liegt horizontal, jedoch sind die Roststäbe nicht der Länge nach, von der Hinterwand der Feuerbüchse bis zur Siederohrwand reichend, eingelegt, sondern der Rost besteht aus 8 Reihen, nur $\frac{1}{2}$ englische Fuss = 152 mm langen, in der Breitenausdehnung der Feuerbüchse mit einander verbundenen Roststäben, so dass jede Reihe ein für sich bestehendes System bildet. Jede Reihe ist zum Umklappen beweglich eingerichtet, und sämmtliche 8 Reihen sind durch einen Hebelarm mit einer unterhalb des Rostes seitlich laufenden Schiebestange befestigt, welch letztere vom Führerstande aus zu dirigiren ist, infolge dessen sämmtliche 8 Rosttheile zum Zwecke der Säuberung von Asche und Schlacken mit einer Bewegung nach dem Aschenkasten zu umgeklappt werden. Die Luft strömt nur unterhalb des Rostes durch die Roststäbe ein.

Chicago, Burlington und Quincy Railroad Co. 1883. (Fig. 12.) — Die im Gebrauch stehende Feuerungsanlage für Per-

sonenzugs-Locomotiven (Fig. 12) hat einen Feuerschirm. Derselbe besteht aus 4 flachen Ziegeln von 5″ — 127 mm Dicke, welche auf 3 eisernen Wasserröhren ruhen. Die letzteren beginnen oberhalb der Feuerthür und erstrecken sich herab bis unterhalb der Siederohre. Die an die Siederohrwand sich anschliessenden Ziegel haben eine Oeffnung, um die Asche durchfallen zu lassen. Wie aus der Zeichnung ersichtlich, wird die Luft durch hohle Stehbolzen eingelassen. Als Rost wird der gewöhnliche gusseiserne Schüttelrost verwendet.

System George S. Grigg, 1869—1883. Central Pacific Railroad (Neben- und gepachtete Linien, Verwaltung in Sacramento). (Fig. 13.) — Mit der Feuerungsanlage nach diesem System sind 88 Percent des Locomotivparkes der Central Pacific Railroad, d. i. die bedeutende Anzahl von 399 Locomotiven, seit 1869 versehen. Die Feuerungsanlage besteht aus einem unterhalb der Siederohrwand beginnenden Feuerschirm aus Chamottesteinen und einem horizontalen Roste. Die Zuleitung der Luft erfolgt durch eine runde Oeffnung in der Feuerthür, nach Construction des Maschinen-Directors dieser Bahn A. J. Stevens.

Grand Trunk Railway of Canada 1883, (Fig. 14). — Die Eilzugs-Maschinen dieser Bahn (Fig 14) haben Feuerbüchsen mit horizontalem Schüttelrost, Chamotte-Gewölbe vor der Siederohrwand und einen Luftschirm oberhalb der Feuerthür.

Zum Schluss sei bemerkt, dass die Vereinigten Staaten von Nord-Amerika im Jahre 1881 bei einer Ausdehnung ihres Bahnnetzes von 104.325 Meilen einen Locomotivstand von 20.116 Stück besassen und dass in den 15 Privat- und Eisenbahnwerkstätten 2000 Stück neu hergestellt, sowie 1000 Stück reconstruirt wurden. Das Verhältniss der Locomotiven zur Meilenzahl der Bahnlänge ist ein ziemlich constantes und beträgt 1 Locomotive auf 5·18 bis 5·21 Bahnmeilen.

### III. Frankreich.

System Tenbrinck, Französische Ostbahn 1863. Bei dieser Construction hat die Feuerthür keinen andern Zweck, als die Revision der Siederohre zu gestatten, eventuell die Zupfropfung derselben zu ermöglichen. Unterhalb der Feuerthür befindet sich eine entlang der ganzen Breite der hinteren Feuerbüchswand sich hinziehende und in derselben Richtung getheilte Oeffnung. Der obere schmälere Theil ist mit einer Klappe bedeckt, welche nach Bedürfniss geöffnet werden kann, um Luft in den Feuerungsraum hineinzulassen. Vor dem unteren, breiteren Theil der Oeffnung, welche bis an den Rost hinabreicht, befindet sich ein Trichter, welcher mit der zur Heizung bestimmten Kohle angefüllt wird. Der Rost hat eine gegen die Siederohrwand zu geneigte Lage, damit das Brennmaterial auf demselben hinabrutschen könne. Der untere Theil des Rostes ist ein Klapprost, mittelst dessen die Schlacken entfernt werden. Knapp unterhalb der Siederohrwand beginnend, ist ein Sieder, ein rechtwinkliger von der einen Seitenwand der Feuerbüchse zur anderen reichender Kasten, parallel zum Rost und bis zur Höhe der Feuerthür ansteigend, angebracht, dessen Inneres durch zwei Röhren mit dem Hohlraume der Feuerbüchswände in Verbindung steht und von dort aus mit Wasser gefüllt wird. Seit dem Jahre 1881 sind bei der französischen Orléansbahn Feuerbüchsen in Gebrauch, bei denen das Tenbrinck'sche System, auf die in der Zeichnung (Fig. 15) veranschaulichte Weise verbessert, angewendet ist.

System Toni-Fontenay (Reconstruirtes System Tenbrinck), 1863. Die von Toni-Fontenay am System Tenbrinck vorgenommenen Aenderungen beruhen hauptsächlich darauf, dass sich unterhalb der Feuerthür keine Oeffnungen zum Einlassen von Luft und zum Einlegen der Kohle befinden, sondern dass zu beiden Manipulationen wie gewöhnlich die Feuerthür dient. Der gegen die Siederohrwand zu geneigte Rost fällt auch gegen die Seitenwände der Feuerbüchse fächerartig ab.

System Bonnet (Verbesserte Construction Tenbrinck) Französische Ostbahn 1864 (Fig. 16). Die Aenderungen, bezw. Verbesserungen des Systems Tenbrinck bestehen darin, dass der äussere Trichter zur Aufnahme der Kohle behufs Selbstheizung entfällt und das Brennmaterial wie gewöhnlich durch die Feuerthür eingeführt wird. Die Oeffnung unterhalb der Feuerthür zum Einlassen von Luft wird im Princip beibehalten, nur wird die Luft nicht durch eine weite Spalte, sondern durch hohle Stehbolzen mit äusserer Klappe eingeführt (Fig. 16). Nach Angabe des Constructeurs Bonnet, Bureauchefs der Maschinenabtheilung der französischen Ostbahn, hat dieses System zugleich den Vorzug der Rauchverzehrung. Bonnet sagt in Bezug darauf in den *Annales des mines*, 6. série, 1 II. 343: »Nirgends verbrennt der Rauch von selbst, sondern es bedarf hierzu der Hand des Heizers, der immer selbst die Schuld trägt, wenn die Maschine Rauch entwickelt.« Wir werden auf diese charakteristische Aeusserung an anderer Stelle zurückkommen.

System Belpaire 1863 (veraltet). Die Feuerbüchse hat keinen Schirm, einen schwach geneigten langen 5theiligen Rost, dessen unterste Abtheilung als Klapprost eingerichtet ist, um die Schlacken entfernen zu lassen. Die Feuerthür besteht aus 2 Theilen, und zwar aus 2 eisenbeschlagenen feuerfesten Ziegeln mit Oeffnungen zum Durchlassen der Luft. Der Luftzug wird mittelst Schiebers regulirt.

### IV. Deutschland und Oesterreich-Ungarn.

System Behne-Kool, 1861; eingeführt bei der Braunschweigischen Bahn und den Belgischen Bahnen. (Fig. 17.) Nach der älteren Construction hat dieses System einen grösseren dreitheiligen Rost. Der erste Theil ist horizontal und dient zur Aufnahme der frischen Kohle; der zweite Theil ist geneigt und dient zur Verbrennung der Gase; der dritte und kleinste Theil ist wieder horizontal und dient zur Rauchverbrennung. Mit diesem System sind die seit dem Jahre 1861 bei der Braunschweigischen Bahn angeschafften Lastzugs-Locomotiven ausgerüstet, und zwar haben 38 dreiachsig gekuppelte und 27 zweiachsig gekuppelte Locomotiven Feuerbüchsen in der Länge von 2·14 m. Dasselbe System ist auch bei den Belgischen Bahnen eingeführt, und dort wird sogar bei Eilzügen mit Kleinkohle geheizt. Der Rost wurde deshalb vergrössert, weil die Kohlenschicht niedriger sein muss, als beim Brennen von Grosskohle, und zwar hat erstere je nach der Kohlensorte eine Höhe von 11—16 cm, beziehungsweise 16—21 cm.

System Prüsmann, 1861 (veraltet). Dieses System bedingt einen stark geneigten Rost. Unter der Feuerthür befindet sich ein Schlitz mit einem davor angebrachten Kohlenbehältniss, damit die Kohle von selbst in die Feuerbüchse rutsche. Die Luft tritt durch den Rost oder durch die Zwischenräume der Kohlenstücke ein. Im Innern der Feuerthür befindet sich ein schiefgeneigter Schirm, damit die Luft nicht direct in die Siederohre gelange. Prüsmann's Rauchverzehrungs-Apparat ist bei der früheren Köln-Mindener Bahn, für welche er bestimmt gewesen, nicht zur Verwendung gekommen.

System Stösger 1883. Bei der Oberschlesischen Eisenbahn in Verwendung (Fig. 18). Der horizontale Rost wird in der Mitte durch einen gusseisernen Ring unterbrochen, auf welchen eine Chamotte-Röhre von 288 mm lichter Weite und 262 mm Höhe aufgesetzt ist, über welcher sich in einer Entfernung von 52 mm von der Oberkante der Röhre ein gusseiserner Schirm befindet. Die Luft strömt durch die Röhre ein und muss sich, durch den darüber befindlichen Schirm gezwungen, rings auf das Feuer vertheilen. Wie die Königl. Direction der Oberschlesischen Eisenbahn uns mittheilte, ist dort mit dieser Construction eine grössere Zahl von Locomotiven versehen, und bewährt sich dieselbe sehr gut. Die Reparaturen am Roste sind einfach und wenig kostspielig. Betriebsstörungen infolge Unbrauchbarwerdens der Rosttheile kommen kaum vor. Selbst bei geringeren und schlackenreichen Kohlensorten werden Schlackeneisen und Rosthaken nur selten gebraucht, weil die Kohlenschicht meist sehr hoch gehalten wird und die untersten Lagen nur mässigen Antheil an der eigentlichen Verbrennung nehmen, die Rosttäbe also verhältnissmässig geschont werden. Die Rauchverzehrung ist zwar nicht immer eine vollkommene, es ist jedoch bei einiger Aufmerksamkeit leicht zu bewirken, dass wesentlicher Rauch vermieden wird. Dicker, schwarzer Qualm, wie er anderen Locomotiven beim Auffeuern entströmt, kommt bei diesem Rost überhaupt nicht vor, auch dann nicht, wenn, wie es hier üblich ist, 50 bis 60 kg Kohle in Einer Charge aufgefeuert werden. Die Ersparung an Heizmaterial ist auch stets eine erhebliche.

System Thierry 1883, in Verwendung bei der k. k. priv. Südbahn (Fig. 19). Die Feuerbüchse dieses Systems hat keine von der gewöhnlichen abweichende Gestaltung; blos oberhalb der Feuerthür befindet sich ein horizontal liegendes, mit der Dampfleitung mittelst eines Hahnes in Verbindung stehendes eisernes Rohr (Fig. 19). Dieses Rohr hat eine innere Stärke von 23 mm; in dasselbe sind 6 bis 8 Löcher von 2½ mm Weite derart eingebohrt, dass bei Oeffnung des Hahnes die Dampfstrahlen aus den Löchern in der Mitte des Rohres sich geradeaus und aus jenen gegen die beiden Enden des Rohres zu angebrachten schief nach den Wänden der Feuerbüchse richten und über dem Feuer eine Art Decke bilden. Nach einer neuerlichen Mittheilung der Maschinen-Direction der k. k. priv. Südbahn ist dieser Rauchverzehrungs-Apparat unausgesetzt in Verwendung und werde in Folge dessen das reisende Publicum thatsächlich vom Rauche nicht belästigt.

System Brown, 1883. — Schweizerische Locomotiv- und Maschinenfabrik Winterthur; in Verwendung bei der französischen Ostbahn. Dieses System beruht auf der Idee Fritz Pasquay's in Wasselonne im Elsass, dem Roste die Neigung einer Kette zu

Digitized by Google

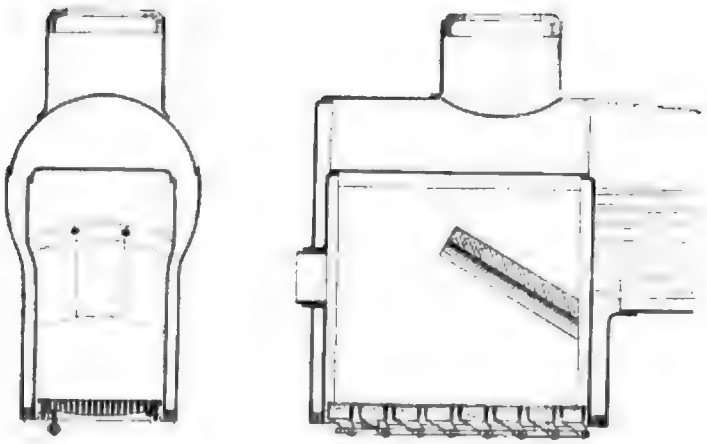


Fig. 11.

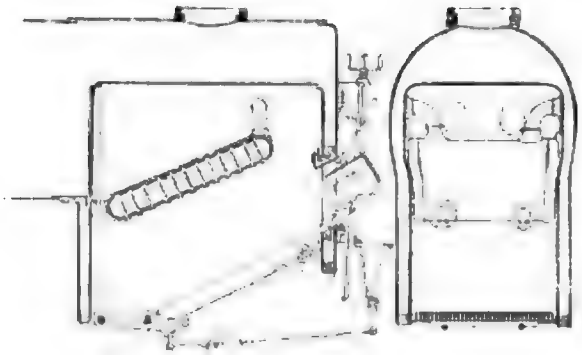


Fig. 15

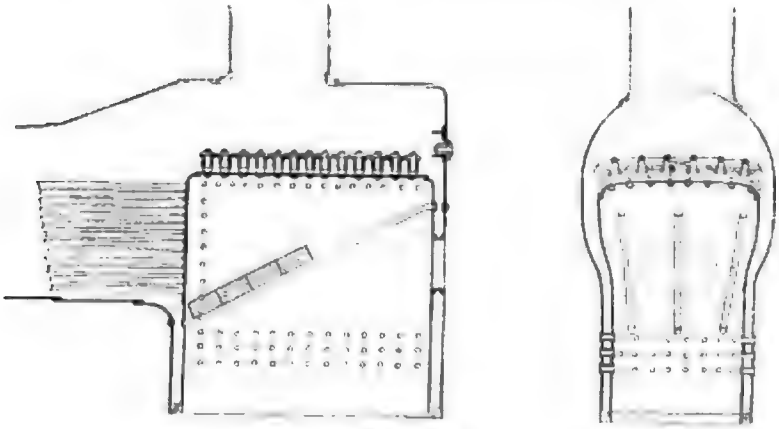


Fig. 12.

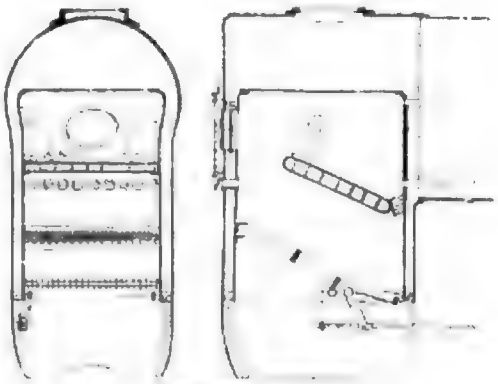


Fig. 16

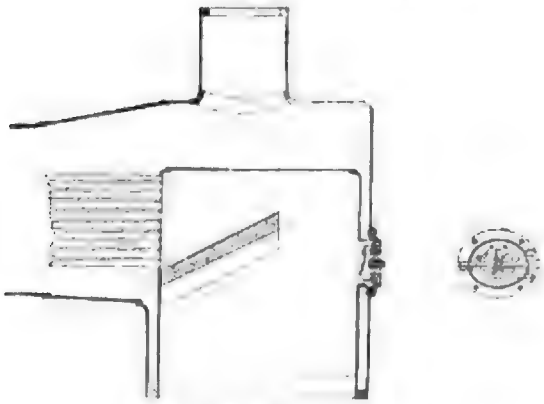


Fig. 13

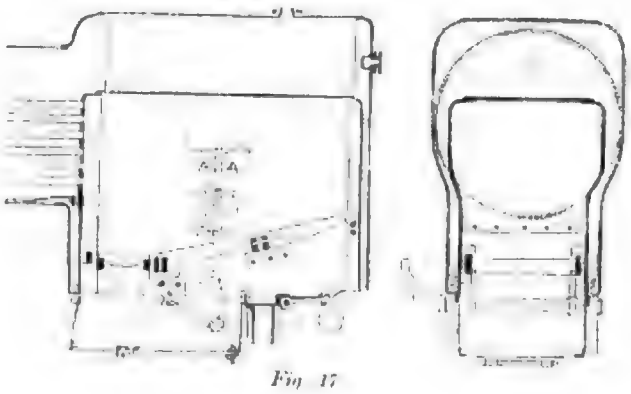


Fig. 17

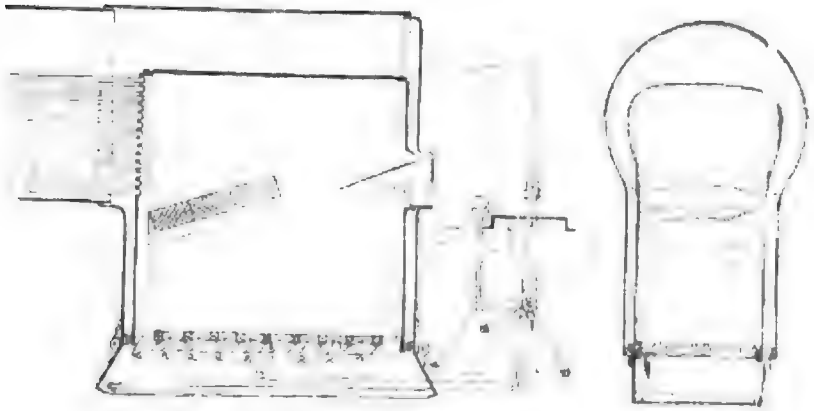


Fig. 14.

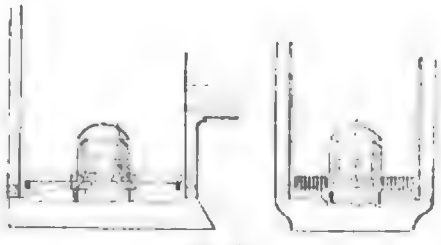


Fig. 18

Digitized by Google

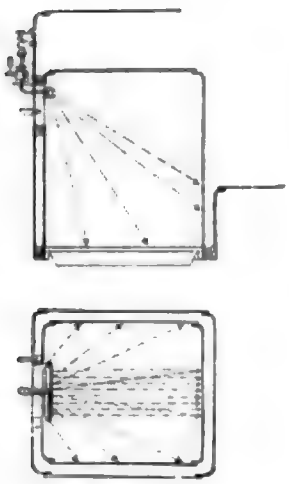


*Fig. 19.*

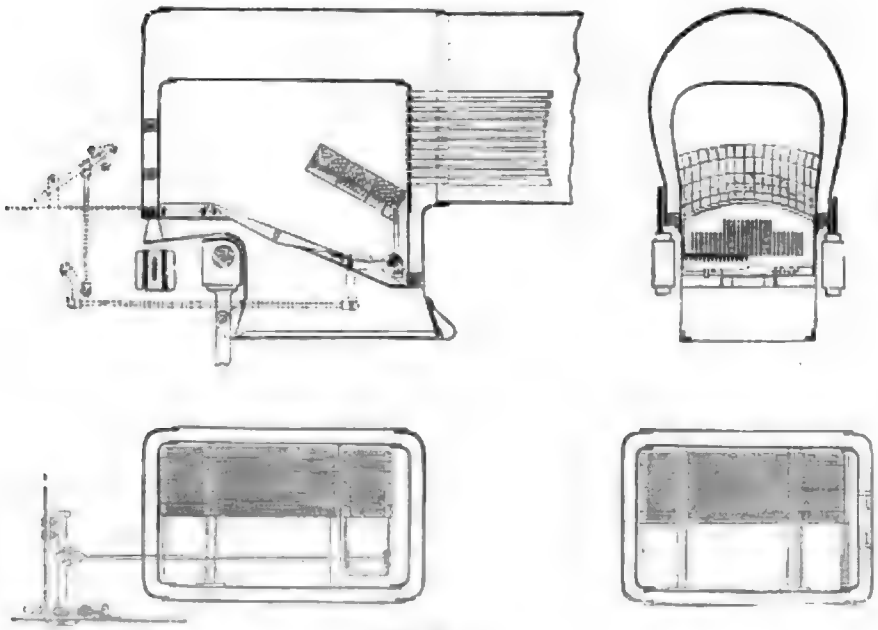


*Fig. 20.*

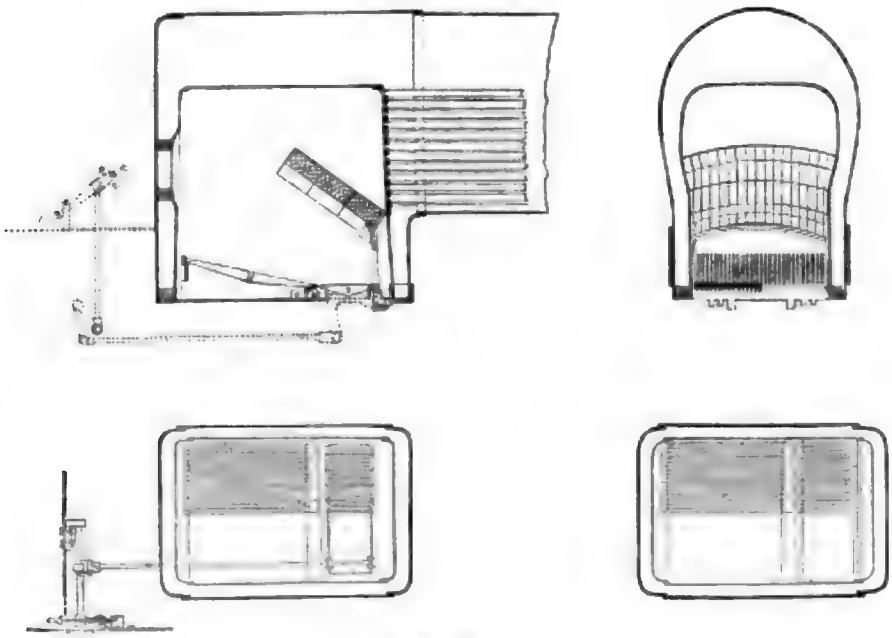


*Fig. 21.*

geben; daher der Name Kettenrost. Die Form der Kettenlinie sichert ein stetig fortdauerndes Herunterrutschen des Brennstoffes im Gegensatze zu dem einfach geneigten Rost, auf welchem diese Rutschungen sich nur unregelmässig wiederholen. Bei der Kettenlinie drückt jede Schicht Brennstoff mit der gleichen Kraft auf die untenliegende Schicht, sei es nun am oberen oder unteren Theil des Rostes; bei dem einfach geneigten Rost dagegen drücken die oberen Schichten gegen die am unteren Ende der Roststäbe befindlichen, und da diese letzteren nun dem Cumulativdruck aller oberen Schichten ausgesetzt sind, so ist hier mehr Neigung zum Rutschen vorhanden, als bei den oberen Schichten. Um eine vollkommene Rauchverbrennung zu erzielen, ist der Eingang zu der Combustionskammer durch einen ringförmigen Kranz von feuerfesten Steinen verengt, so dass eine innige Vermischung der Gase stattfindet.

System Nepilly 1881—1883. Seit September 1881 bei dem gesammten Locomotivpark der k. k. priv. Dux-Bodenbacher Eisenbahn und seit Februar 1884 bei der k. k. priv. Prag-Duxer Eisenbahn in Verwendung (Fig. 20 u. 21.) — Dieser Feuerungsanlage sind folgende Haupttheile eigenthümlich: 1. Ein mehrtheiliger gusseiserner Bündelrost. *a)* Der hintere, zwei Drittel des ganzen Rostes betragende Theil desselben, der Planrost, ist je nach der Construction der Feuerbüchse mehr oder weniger von der Hinterwand gegen die Rohrwand zu geneigt. Der Planrost erhält je nach der Sorte der als Feuerungsmaterial dienenden Kohle eine Spaltenweite von 4 bis 30 mm. Als Regel hat zu gelten, dass die Spaltenweite so gross bemessen wird, als es die Reinhaltung des Rostes unbedingt erfordert. *b)* Der vordere Theil des Rostes, der Klapprost (Fallrost), welcher nur bei backender und schlackender Kohle nöthig ist, erhält eine Stegbreite von 8 mm und eine der Construc-

Digitized by Google

tion des Planrostes entsprechende Spaltenweite. Für die Nepilly'sche Feuerung kann jeder zu Gebote stehende Rost eingerichtet werden, ohne dass die vorhandenen Roststäbe durch neue ersetzt werden müssten.

2. Der Stehrost, eine der Nepilly'schen Feuerungsanlage charakteristische und dieselbe von allen ähnlichen Feuerungen unterscheidende Einrichtung. Derselbe besteht aus einer an den Klapprost (eventuell den vorderen Theil des Planrostes) anschliessenden, von der Rohrwand durch einen ca. 80 mm breiten Raum getrennten, rostartig durchbrochenen gusseisernen Wand, welche ca 200 mm — je nach Construction der Feuerbüchse 300 mm — vertikal aufsteigt und sich sodann mit leichter Krümmung an die Rohrwand anlegt. Die Höhe des Stehrostes richtet sich übrigens ebenfalls nach der Beschaffenheit des Feuerungsmaterials, daher auch der Spaltenweite des Planrostes. Der Stehrost dient zur Zuführung frischer atmosphärischer Luft, welche sodann längs des Feuerschirms über das auf dem Roste brennende Material hinstreicht, erhitzt wird, sich mit den ebenfalls erhitzten Kohlengasen innig mischt und eine vollständige und rauchfreie Verbrennung bewirkt. Während nun die Luftzuführung bei allen übrigen Systemen durch Oeffnungen entweder in den Wänden der Feuerbüchse oder der Feuerthür stattfindet, wird dieser Zweck beim System Nepilly durch den Stehrost erreicht, ohne dass der Körper der Feuerbüchse selbst irgend welche Aenderung erleiden würde; daher kann diese Feuerungsanlage bei den Feuerbüchsen aller Constructionen, ohne irgend welche kostspielige und zeitraubende Umgestaltung angewendet werden.

3. Der Feuerschirm, auch Ziegelbogen, Chamottebogen, Chamottegewölbe genannt. Der Feuerschirm ist ein Gewölbe aus Chamottesteinen, welches unterhalb der Siederohre, dicht an die Rohrwand anschliessend, beginnt und nicht über die Hälfte der Feuerbüchse (von der Vorder- zur Hinterwand horizontal gemessen) hinausreicht, jedoch derartig angelegt ist, dass die untere Kante des Gewölbes dem Beschicken des Rostes keinerlei Hinderniss bietet. Der Zweck des Gewölbes ist ein doppelter: erstens Erhitzung der durch den Stehrost eintretenden Luft, zweitens Erhaltung selbst der leichtesten und nichtbackenden Klarkohle in einer ruhigen Lage auf dem Planroste und dadurch Erzielung einer womöglich vollständigen Verbrennung der sonst auf dem gewöhnlichen Roste nicht verwendbaren Kleinkohle. Die Kosten für die Herstellung dieser Feuerungsanlage bestehen, da jeder vorhandene Planrost verwendet werden kann, nur in dem Arbeitslohn für die Zurichtung der erforderlichen Spaltenweite; dann in der Anschaffung und Montirung eines Stehrostes im Gewichte von 73 - 78 kg, dessen Dauerhaftigkeit eine mindestens gleiche ist, wie bei jeder gewöhnlichen Feuerung; endlich in der Anschaffung des Chamottemateriales und Aufmauerung des Gewölbes, bestehend aus 6 Eck- und 45 Mittelkeilen, mit einem Aufwande von ca. 10 Mk. Ein Feuerschirm (Chamottegewölbe) functionirt je nach der Güte des Chamottematerials und der rationellen Behandlung von Seite des Heizpersonals 3 bis 9 Monate und auch länger. (Schluss folgt.)

# Einnahmen der österr.-ungar. Eisenbahnen in den ersten sieben Monaten 1884.

Das österr.-ungarische Eisenbahnnetz hat sich im Monat Juli um 388·55 km vergrössert. Im Monat Juli wurden befördert 6,023.009 Personen und 5,026 558 t Güter, und hiefür eine Gesammt-Einnahme von 19,909.375 fl. erzielt, das ist per Kilometer 958 fl. — Im gleichen Monate 1883 betrug die Gesammt-Einnahme bei einem Verkehr von 5,222.104 Personen und 1,743.043 t Güter 20,253.310 fl. oder per Kilometer 1013 fl.; daher resultirt für den Monat Juli 1884 eine Verminderung der kilometrischen Einnahmen von 5·4 Percent.

Die auf dem österr.-ungarischen Eisenbahnnetze in der Zeit vom 1. Jänner bis Ende Juli 1884 erzielten Transport-Einnahmen beziffern sich auf 131,221 597 fl., in der gleichen Periode des Vorjahres auf 133,616 748 fl.

Da die durchschnittliche Gesammtlänge der österr.-ungarischen Eisenbahnen für die eben genannte Periode a. c. 20.567 km für denselben Zeitraum das Vorjahres dagegen 19.778 km betrug, so stellt sich die durchschnittliche Einnahme für die diesjährige Betriebsperiode Jänner bis Juli per Kilometer auf 6380 fl. gegen 6756 fl. im Vorjahre, d. i. um 376 fl. ungünstiger, oder auf das Jahr berechnet, pro 1884 auf 10.937 fl. per Kilometer, gegen 11.582 fl. pro 1883, d. i. um 645 fl., oder in beiden Fällen um 5·6 Percent ungünstiger. Die Einnahmen der einzelnen Eisenbahnen stellen sich folgend:

| Benennung der Eisenbahnen | für Personen und Gepäck | für Güter | im Ganzen |
|---|---|---|---|
| | Gulden | | |
| **Gemeinsame österr.-ungar. Eisenbahnen.** | | | |
| Erste ungar.-galiz. Eisenbahn | 123.200 | 541.031 | 664.231 |
| | — 2646 | + 162.192 | + 159.546 |
| Kaschau-OderbergerEisenbahn | 393.215 | 2,048.588 | 2,441.803 |
| | + 49.696 | — 8.417 | + 41.279 |
| Oest.-ungar. Staats-Eisenbahn-Gesellschaft | 4,714.944 | 15,107.033 | 19,821.977 |
| | + 783.700 | — 1,053.307 | — 269.607 |
| Südbahn-Gesellschaft | 5,568.246 | 16,058.160 | 21,616.406 |
| | + 271.804 | — 683.122 | — 411.318 |
| Ungarische Westbahn | 307.992 | 614.051 | 922.043 |
| | — 8.422 | — 17.270 | — 25.692 |
| Summe | 11,097.597 | 34,368.863 | 45.466.460 |
| | + 1,094.132 | — 1,599.921 | — 505.792 |
| **Oesterreichische Eisenbahnen.** | | | |
| **I. K. k. Staatsbahnen.** | | | |
| a) im Staatsbetriebe: | | | |
| Arlbergbahn | 102.017 | 104.681 | 206.698 |
| | + 73.510 | + 86.953 | + 160.462 |
| Braunau-Strasswalchener, Dalmatiner, Donau-Ufer-, Istrianer, Rakonitz - Protiviner, Tarvis-Pontafel u. Niederöst. Staatsbahnen, Kaiser Franz Josef- und Pilsen-Priesener Bahn | 2,116.938 | 5,323.583 | 7,440.521 |
| | — 15,771 | — 39.111 | — 54.882 |
| Kaiserin Elisabeth-Bahn (alle Linien) | 2,480.327 | 4,821.517 | 7,301.844 |
| | + 133.458 | — 1,190.840 | — 1,057.882 |
| Dniester Bahn | 77.132 | 236.175 | 313.307 |
| | 952 | + 37.496 | + 36.544 |
| Tarnow-Leluchow (Orló | 67.480 | 190.534 | 258.014 |
| | — 6.419 | + 17.373 | + 10.953 |
| b) im Privatbetriebe: | | | |
| Erbersdorf-Würbenthal | 5.167 | 19.728 | 24.895 |
| | — 45 | + 1.616 | + 1.571 |
| Kriegsdorf-Römerstadt | 2.977 | 13.407 | 16.384 |
| | + 2 | — 818 | — 816 |
| Mürzzuschlag-Neuberg | 7.308 | 23.176 | 30.484 |
| | + 970 | — 11 753 | 10.783 |
| Unterdrauburg-Woltsberg | 11 742 | 26.177 | 37.919 |
| | - 50 | + 1.674 | + 1.624 |
| **II. Vom Staate verwaltete Privatbahnen.** | | | |
| a) Auf Rechnung des Staates: | | | |
| Kronprinz Rudolf-Bahn | 727.417 | 2,384.076 | 3,111.493 |
| | — 8.053 | + 60.784 | + 52 741 |
| b) Auf Rechnung der Eigenthumsgesellschaft. | | | |
| Dux-Bodenbacher Bahn | 71.270 | 1,327.250 | 1,308.520 |
| | + 7.064 | + 47.820 | + 54.880 |
| Erzherzog Albrecht-Bahn | 123.506 | 305.875 | 429.381 |
| | + 10.934 | + 51.542 | + 62.476 |
| Dolina-Wygodaer Localbahn | — | 21.643 | 21.643 |
| | | — | — |
| Mährische Grenzbahn | 58 962 | 204.063 | 263.025 |
| | + 7.809 | + 8.131 | + 15.970 |
| Prag Duxer Eisenbahn | 92 558 | 606.516 | 699,074 |
| | + 6.280 | — 114.580 | — 108.300 |
| Vöcklabruck-Kammer Bahn | 5.794 | 5.024 | 10.818 |
| | + 729 | + 1.131 | + 1.860 |
| Vorarlberger Bahn | 122 365 | 199 696 | 322.061 |
| | + 19.273 | — 12.851 | + 6.422 |
| Wittmannsdorf-Ebenfurth | 4 504 | 43.318 | 47.822 |

Digitized by Google

| Benennung der Eisenbahnen | für Personen und Gepäck | für Güter | im Ganzen |
|---|---|---|---|
| | Gulden | | |
| **III. Privatbahnen in Privatbetrieb.** | | | |
| Aussig-Teplitzer Eisenbahn | 171.347 | 1,703.907 | 1,875.254 |
| | + 5.204 | — 78.493 | — 73.289 |
| Böhmische Commercialbahnen | 27.005 | 160 905 | 187.908 |
| | + 3.853 | — 16.801 | — 12.948 |
| Böhmische Nordbahn | 412.668 | 1,377 383 | 1,790 051 |
| | + 16.582 | — 25 952 | — 9.370 |
| Böhmische Westbahn | 360.609 | 1,609.141 | 1,969.750 |
| | + 14.556 | — 137,763 | — 123.207 |
| Bozen-Meraner Bahn | 58.170 | 45.929 | 104.099 |
| | + 1 024 | — 6.268 | — 5.244 |
| Budéthrader Eisenbahn | 599.875 | 2,298.870 | 2,898.745 |
| | + 13 601 | — 159.542 | — 145.941 |
| Czernowitz-Nowosielica | 1.330 | 4.504 | 5.834 |
| | — | — | — |
| Galizische Carl Ludwig-Bahn (altes Netz) | 880 249 | 3,556.596 | 4,436.845 |
| | + 49.881 | — 200.295 | — 150.404 |
| Galizische Carl Ludwig-Bahn (neues Netz) | 279.647 | 795.733 | 1,075.380 |
| | + 3.871 | + 33.114 | + 36 486 |
| Jaroslau-Sokal | 5.731 | 3 907 | 8.638 |
| | — | — | — |
| Graz-Köflacher Eisenbahn u. B. G | 79 623 | 774.713 | 854.336 |
| | + 862 | — 10 239 | — 9.377 |
| Hietzing-Perchtoldsdorfer Localbahn (Dampftramway) | 36.924 | — | 36.924 |
| | — | — | — |
| Kaiser Ferdinands-Nordbahn | 2,414.237 | 12,899.146 | 15,313.383 |
| | + 111.970 | — 866.093 | — 754.123 |
| Mährisch-schles. Nordbahn | 199.968 | 674.872 | 874.835 |
| | + 4.530 | — 10.517 | — 5.987 |
| Kremsierer Eisenbahn | 22.933 | 65 837 | 88.270 |
| | + 1.830 | + 8 345 | + 10.175 |
| Kremsthalbahn | 44.479 | 34.382 | 78.861 |
| | + 14.665 | + 14.333 | + 29.198 |
| Kuttenberger Localbahn | 1.892 | 5 591 | 7.483 |
| | — 8 | + 2 471 | + 2.463 |
| Lemb.-Czern. Jassy B. (s. L.) Lemb.-Czernow. | 347.425 | 1,250.413 | 1,597.838 |
| | — 9.185 | + 183.483 | + 174.298 |
| Lemb.-Czern. Jassy B. (s. L.) Czern.-Suczawa | 92.784 | 328.146 | 420.930 |
| | — 2.117 | + 70.358 | + 68.241 |
| Leoben-Vordernberger Bahn | 11 929 | 108.426 | 120.355 |
| | + 496 | + 10 997 | + 11.493 |
| Mährisch-schles. Centralbahn | 117.570 | 401.506 | 519.076 |
| | + 7.306 | + 23.750 | + 31.056 |
| Neutitscheiner Localbahn | 7.491 | 21.202 | 28.693 |
| | + 138 | + 1.358 | + 1.496 |
| Oest. Local-Eisenb.-Gesellsch. | 57.120 | 258.635 | 315.755 |
| | + 19.617 | + 31.550 | + 51.167 |
| Oest. Nordwestbahn Garant. Strecke | 1,143.626 | 3,197.519 | 4,341.145 |
| | + 35.072 | — 416.011 | — 381.939 |
| Oest. Nordwestbahn Ergänzungsnetz | 406.378 | 2,072.653 | 2,479.031 |
| | + 18.520 | — 339.430 | — 320.910 |
| Ostrau-Friedlander Eisenbahn | 27.481 | 119.113 | 246.544 |
| | + 5.239 | + 73.327 | + 31.912 |
| Stauding-Stramberger Localb. | 5.430 | 77.237 | 32.667 |
| | + 497 | + 3.353 | + 3.850 |
| Südnordd. Verbindungsbahn | 298.552 | 1,126.297 | 1,464.879 |
| | + 3.286 | — 133.683 | — 130.397 |
| Wien-Aspanger Bahn | 141.563 | 119.804 | 261.367 |
| | + 30.997 | + 34.087 | + 65.084 |
| Wiener Verbindungsbahn | 33.899 | 337.576 | 371.475 |
| | + 18.608 | + 28 | + 18.580 |
| Wien-Pottend.-Wr.-Neust. B. | 52.603 | 533.104 | 885.707 |
| | — 10.205 | + 55.596 | + 45.391 |
| Summe | 14,517.977 | 51,768.985 | 66.286.962 |
| | + 736.658 | - 2,986.186 | - 2,249.528 |
| **Ungarische Eisenbahnen.** | | | |
| Alföld-Fiumaner Bahn | 428.308 | 579.344 | 1,007.652 |
| | + 7.532 | — 204.083 | — 196.551 |
| Arad-Csanáder Bahn | 101.550 | 132.909 | 234.459 |
| | + 46.046 | + 66.617 | + 112.663 |
| Arad-Körösthal-Bahn | 47.377 | 109.262 | 156.640 |
| | + 4.054 | — 27.370 | — 23.316 |
| Arad-Temesvárer Eisenbahn | 48.540 | 127.160 | 175.700 |
| | + 1.062 | + 5.922 | + 6.984 |
| Budapest-Fünfkirchner Eisenb. | 111.304 | 671.718 | 783 022 |
| | + 26 512 | + 68.205 | + 94.717 |
| Fünfkirchen-Barcser Bahn | 62.523 | 251.274 | 313.797 |
| | + 805 | — 11 949 | — 11.144 |
| Gr.-Kikinda Gr.-Becskerek. B. | 51.341 | 25 329 | 76.670 |
| | + 45.589 | + 23.163 | + 68.752 |
| Güns-Steinamanger Localbahn | 8.484 | 7.842 | 16.326 |
| | — | — | — |
| Mohács-Fünfkirchner Bahn | 47.127 | 698.731 | 745.858 |
| | + 727 | + 72.682 | + 73 409 |
| Raab-Oedenburg-Ebenfurter B. | 62.898 | 249.284 | 312.182 |
| | + 2 589 | + 13.448 | + 16.037 |
| Szamosthaler Eisenbahn | 35.324 | 60.395 | 95.719 |
| | + 6.669 | + 13.777 | + 20.447 |
| Szathmar-Nagybanya Localb. | 3.362 | 5.417 | 8.779 |
| | — | — | — |
| Ungarische Nordostbahn | 412 832 | 1,253.045 | 1,665.877 |
| | + 11.595 | + 43.527 | + 55.122 |
| Ungar. Staats-Eisenbahnen | 3,275.203 | 10,600.291 | 12,875.494 |
| | + 312.263 | — 194.319 | + 118.944 |
| Summe | 4,696.173 | 14,772 002 | 19,468.175 |
| | + 477.289 | — 117.120 | + 360.169 |
| Alle Bahnen | 80.311 717 | 100,909.850 | 131,221.597 |
| | +2,308.079 | — 4,703.230 | — 2,395.151 |

# CHRONIK.

**Die erste Eisenbahn Oesterreichs und des Continentes.** Am 7. September waren es 60 Jahre, dass in Oesterreich das erste Eisenbahn-Privilegium ertheilt und somit das Zustandekommen der ersten Eisenbahn des Continentes ermöglicht wurde. Am 7. September 1824 erhielt nämlich der Professor Anton Ritter von Gerstner das ausschliessende Privilegium zum Baue »einer zwischen Mauthausen und Budweis, die Donau mit der Moldau verbindenden Holz- und Eisenbahn«. Diese Linie, allgemeiner bekannt unter dem Namen Linz-Budweiser Bahn, war die erste Eisenbahn des Continentes. Zur Verwerthung des erwähnten Privilegiums bildete sich am 12. März 1825 die »K. k. priv. erste österreichische Eisenbahn-Gesellschaft« und sie schritt zum Baue, nachdem früher noch der Ausgangspunkt der Eisenbahn von Mauthausen nach Linz verlegt worden war. Die ganze Bahn in der Länge von 130·858 km wurde successive bis 1. August 1832 dem Verkehre übergeben. Der Betrieb wurde mit Pferden geführt. Als im Jahre 1856 die Kaiserin Elisabeth-Bahn concessionirt wurde, war ihr die Bedingung auferlegt worden, die Linz-Budweiser Bahn einzulösen und in eine Locomotivbahn umzugestalten. Die Eisenbahn Linz-Budweis ging demnach am 1. Jänner 1857 sammt Zubehör in das volle und unbeschränkte Eigenthum der Elisabeth-Bahn über und betrug der Kaufschilling 3,500.000 fl. ö. W. Die Umgestaltung in eine Locomotivbahn vollzog sich erst in den Jahren 1871—1873. Das letzte Mal verkehrte die Pferdebahn, und zwar auf der Theilstrecke Linz-Freistadt am 2. December 1872.

**Arlbergbahn.** Der Frachtenverkehr auf der Arlbergbahn wurde am 6 d. M. eröffnet. Die Donau-Dampfschiffahrts-Gesellschaft veröffentlicht einen neuen Ausnahms-Tarif für Getreide und Mahlfrüchte von deren Stationen in die Schweiz *via* Arlberg.

**Localbahn Budweis-(Počič-)Salnau.** Der Oesterreichischen Localeisenbahn-Gesellschaft in Prag ist unter dem 30. August die Concession zum Baue und Betriebe einer normalspurigen Localbahn von Budweis (Počič) nach Salnau ertheilt worden. Die zu erbauende, circa 72·5 km lange Bahn zweigt aus der Linz-Budweiser Linie der Kaiserin Elisabeth-Bahn nächst dem Orte Počič ab, überschreitet unterhalb des genannten Ortes den Moldaufluss und ersteigt, durch Payreschau über Černoduben führend, die Höhe nächst Krems. Von hier aus zieht die Trace an den linkseitigen Abhängen des Planskerwaldes über Goldenkron nach Krumau und weiterhin im Hofitzbachthale über Hořitz, dann über Stein und Schwarzbach bis zur abermaligen Uebersetzung der Moldau nächst

Digitized by Google

Schwarzbach, um am rechtsseitigen Ufer des genannten Flusses nach Salnau zu gelangen, woselbst die Bahn endet. Das Zustandekommen dieser Eisenbahn wurde durch den Staat ermöglicht, der ein Hypothekar-Darlehen von 1,200.000 fl. ertheilte.

**Localbahn Wels-Efferding-Aschach.** Die Gemeindevertretung der Stadt Wels hat dem Handelsministerium ein generelles Project für eine von der Wels-Passauer Linie der Kaiserin Elisabeth-Bahn abzweigende, nach Aschach a. d. Donau führende Localbahn vorgelegt. Diese vom technischen Standpunkte im Allgemeinen als zur Ausführung geeignet befundene Project wurde von der genannten Centralstelle der Statthalterei in Linz mit der Aufforderung übermittelt, bezüglich desselben die Tracenrevision einzuleiten, und bei dieser Amtshandlung auch das Ergebniss der bereits durchgeführten Tracenrevision über die Localbahnprojecte Linz-Efferding-Aschach und Linz-Neufelden-Aigen in Betracht zu ziehen. Die projectirte Localbahn soll ungefähr 2 km vor der Haltestelle Haiding der Wels-Passauer Linie der Kaiserin Elisabeth-Bahn abzweigen, in nördlicher Richtung des Innbaches nach Efferding führen und vor Aschbach a. d. Donau enden. Stationen sind für Finkelham, Efferding und Aschach, Haltestellen vorläufig für Krenglbach, Furth, Wakersbach, Hörsdorf, Fraham, Pupping und Karling in Aussicht genommen; für die eventuelle Kreuzung der Localbahnzüge soll nächst Haiding eine Ausweiche angelegt werden. Die Maximalneigung der projectirten 21·3 km langen Bahn beträgt 11 pro mille, der in Anwendung kommende kleinste Radius 200 m. Die effectiven Herstellungskosten mit Inbegriff des rollenden Materiales sind mit 628.681 fl. d. i. per Kilom. mit 29.515 fl. beziffert.

**Eisenbahn-Eröffnungen im Monat Juli.** Im Monat Juli 1884 wurden nachstehende Eisenbahnstrecken dem öffentlichen Verkehre übergeben:

| | | |
|---|---|---|
| Die Localbahn Piski—Vajda-Hunyad der kgl. ungar. Staatsbahnen am 1. Juli, Länge | 15·5 | km |
| die Localbahn Jaroslau—Sokal der Galizischen Carl Ludwig-Bahn am 6. Juli, Länge | 149·29 | » |
| die Vicinalbahn Szathmár-Nemety—Nagybanya, ebenfalls am 6. Juli, Länge | 56·1 | » |
| die Localbahn Czernowitz (Zuczka—Nowosielitza am 12. Juli, Länge | 30·78 | » |
| die Strecke Budapest (Kelenföld)—Neu-Szöny der kgl. ungar. Staatsbahnen am 16. Juli, Länge | 88·0 | » |
| die Localbahn Bisenz—Gaya der Oesterr.-ungarischen Staatseisenbahn-Gesellschaft am 20. Juli, Länge | 17·6 | » |
| die Localbahn Neusohl (Besztercebánya)—Brezowa der kgl. ungar. Staatsbahnen am 22. Juli für den Frachtenverkehr und am 26. Juli für den Personenverkehr, Länge | 34·3 | » |
| Zusammen... | 388·55 | km |

**Ungarische Westbahn.** Das Handelsministerium hat die Auflassung der IV. Wagenclasse und die Herabsetzung der Personentarife für die II. und III. Classe bei den Secundärzügen der Ungarischen Westbahn genehmigt.

**Bezeichnung der Fahrbetriebsmittel der Staatsbahnen.** 1. Sämmtliche Fahrbetriebsmittel der von der k. k. General-Direction verwalteten Bahnen erhalten Firmatafeln mit der Aufschrift:

**K. K. österr.**
**Staatsbahnen.**

Bei den Locomotiven ist diese Firmatafel an dem Führerstandparapete, bei den Tendern und Schneepflügen an den Seitenwänden und bei den Wagen an den Langträgern anzubringen. Die Fahrbetriebsmittel der Mährischen Grenzbahn (einschliesslich der Linie Hohenstadt-Zöptau) behalten jedoch gleichzeitig die bisherige Eigenthums-Bezeichnung bei.

2. Sämmtliche Wagen erhalten ausserdem an den Seitenwänden die Eigenthums-Chiffre:

**K. K**
**St. B.**

3. Die Personen-, Post-, Gepäcks- und Güterwagen der Kaiserin Elisabeth-Bahn, der Niederösterreichischen Staatsbahnen, der Staatsbahn Tarvis-Pontafel, der Kronprinz Rudolf-Bahn, der Vorarlberger Bahn, der Staatsbahn Rakonitz-Protivin, der Dalmatiner Staatsbahn, der Arlberg-Bahn, der Kaiser Franz Josef-Bahn und der Eisenbahn Pilsen-Priesen (Komotau), sowie die Personen-, Post- und Gepäckswagen aller übrigen Linien mit Ausnahme der Mähr. Grenzbahn (sammt der Linie Hohenstadt-Zöptau) erhalten keine weitere Eigenthums-Bezeichnung. Die Wagen der letzteren erhalten die Aufschrift:

**K. K.**
**St. B.**
**Mähr. Grenzbahn.**

beziehungsweise:

**K. K.**
**St. B.**
**Hohenstadt-Zöptau.**

4. An den Seitenwänden der Güterwagen der nachfolgend angeführten Linien wird unterhalb oder neben der Eigenthums-Chiffre K. K. St. B. noch die specielle Bezeichnung jener Linie angebracht, für welche diese Wagen bestimmt sind, und zwar erhalten:

*a)* die Güterwagen der Istrianer Staatsbahn die Aufschrift:

**K. K.**
**St. B.**
**Divacca-Pola.**

*b)* die Güterwagen der Galizischen Transversalbahn, der Dniester- und Tarnów-Leluchower Staatsbahn, dann der Erzherzog Albrecht-Bahn die Aufschrift:

**K. K.**
**St. B.**
**Nordöstliche Linien.**

*c)* die Güterwagen der Mährischen Grenzbahn, sowie der Linie Hohenstadt-Zöptau die Aufschrift:

**K. K.**
**St. B.**
**Mähr. Grenzbahn.**

beziehungsweise:

**K. K.**
**St. B.**
**Hohenstadt-Zöptau.**

5. So lange nicht sämmtliche Linien der Galizischen Transversalbahn eröffnet sind und mit den Linien der Erzherzog Albrecht-, Tarnów-Leluchower und Dniester Bahn ein zusammenhängendes oder durch Plangestrecken verbundenes Netz bilden, behalten *a)* die sämmtlichen Fahrbetriebsmittel der Erzherzog Albrecht-, der Tarnów-Leluchower und Dniester Bahn ihre dermaligen Eigenthums-Bezeichnungen unverändert bei, und werden *b)* die Güterwagen der einzelnen Theilstrecken der Galizischen Transversalbahn noch mit der speciellen Bezeichnung der betreffenden Strecke zu versehen, für welche diese Wagen bestimmt sind. Hiernach erhalten vorläufig die Güterwagen der Linie Oświęcim-Podgórze an den Seitenwänden die Bezeichnung:

**K. K.**
**St. B**
**Nordöstliche Linien.**
Oświęcim-Podgórze.

die Güterwagen der Linie Grybów-Zagórz die Aufschrift:

**K. K.**
**St. B.**
**Nordöstliche Linien.**
Grybów-Zagórz

Für die Güterwagen der weiterhin zur Eröffnung gelangenden Theilstrecken der Galizischen Transversalbahn wird die specielle Eigenthums-Bezeichnung von Fall zu Fall bekannt gegeben werden. Nach Eröffnung sämmtlicher Linien der Galizischen Transversalbahn werden diese speciellen Bezeichnungen („Oświęcim-Podgórze", „Grybów-Zagórz") gelöscht und nur die Bezeichnung „nordöstliche Linien" belassen werden. In jenen Fällen, in welchen Güterwagen einer bestimmten Linie auf einer anderen Linie zur Verwendung gelangen sollen, sind stets die speciellen Eigenthums-Bezeichnungen der letzteren Linie an diesen Wagen anzubringen.

6. Die Fahrbetriebsmittel der Prag-Duxer und Dux-Bodenbacher Bahn behalten ihre dermalige Eigenthums-Bezeichnung unverändert.

**Hofzug für die Ungarischen Staatsbahnen.** In der F. Ringhoffer'schen Waggonfabrik wurde seitens der Direction der Ungarischen Staatsbahnen ein aus 12 Waggons bestehender Hofzug bestellt, und zwar: 1 Salonwagen für Se. Majestät den Kaiser, 1 Salon- und 1 Schlafwagen für Ihre kaiserl. Hoheiten das Kronprinzenpaar, 1 Speisewagen; 2 Schlafwagen und 2 Salonwagen für die Suite, 2 Dienerwagen, 1 Küchenwagen und 1 Küchenbeiwagen. Die letzteren 6 Wagen wurden schon im Monate Mai geliefert, während die Galawagen soeben vollendet worden sind und dieser Tage zur Absendung gelangen. Bei Construction der Querprofile dieser Wagen ist darauf Rücksicht genommen worden, dass dieselben auf allen normalspurigen Bahnen des Continentes verkehren können. — Der Salonwagen des Kaisers enthält einen grossen Salon mit einem Tisch, einem grossen bequemen Schlaf-tuhl, einem Sopha, Schreibtisch und einigen Fauteuils. An den Salon schliesst sich einerseits das Adjutanten-Coupé, ebenfalls mit Divan, Schreibtisch, Fauteuils, etc. versehen, andererseits die Toilette für Se. Majestät und ein Coupé für den Kammerdiener an. — Der Salonwagen des Kronprinzen enthält einen grossen Salon mit Tisch, Divan, Fauteuils und Trumeauspiegel, sowie ein Boudoir für Ihre kaiserl. Hoheit die Kronprinzessin nebst einer Toilette und

Digitized by Google

eine von allen Seiten mit herablassbaren Fenstern versehene Veranda nebst einem Diener-Coupé. — Der Schlafwagen für das Kronprinzenpaar enthält einen grossen Schlafsalon mit zwei bequemen Betten, Fauteuils und Nachtkästchen; an diesen Salon ist links die Toilette für den Kronprinzen, rechts eine solche für Ihre kaiserl. Hoheit die Kronprinzessin nebst einem hieran anschliessenden Coupé für die Kammerfrau angeordnet. — Der Speisewagen besteht aus einem grossen Speisesaal für 20 Personen und einem Buffetraum mit Anrichttisch und diversen Schränken. — Der Küchenwagen enthält eine complet eingerichtete Küche mit einem grossen Sparherd, ferner ein Separat-Coupé mit Toilette für den Hofkoch. — Der Küchenbeiwagen enthält ebenfalls verschiedene Kästen und Fächer, Abtheilungen für lebendes Geflügel und aufklappbare Betten für das Küchenpersonale. — Die Suite-Salonwagen bestehen aus 2 Salons mit Divans und Tischen und sind mit Toiletten und Closets versehen. — Die Suite-Schlafwagen enthalten ganz abschliessbare Schlaf-Coupés mit als Betten verwendbaren Divans, ferner Toiletten und Closets. Aehnlich sind auch die Dienerwagen eingerichtet. Die Wände und Möbel sind in allen Räumen mit olivgrünem Tuche, nur in den Appartements Ihrer kaiserl. Hoheit der Kronprinzessin mit stahlblauem Seidenstoff überzogen. Der Speisewagen ist zum Theil mit gepressten Ledertapeten verkleidet und in verschiedenen edlen Holzarten getäfelt. Die Heizung erfolgt von unterhalb der Wagen situirten Oefen mit continuirlich frisch zugeführter Luft. Die decorativen Arbeiten erfolgten nach Angaben und Zeichnungen der Architekten Stibral und Ph. Schwarz. Die sämmtlichen Stoffe sind von Philipp Haas & Söhne in Prag, zum Theile auch von C. Giani in Wien; die Bildhauerarbeiten von Josef Hrubesch in Prag, die Bronzen von J. Grüllemeyer in Wien geliefert; die sämmtlichen weiteren Arbeiten wurden in der F. Ringhoffer'schen Fabrik in Prag selbst ausgeführt.

**Personal-Nachricht.** Der Präsident der k. k. General-Direction der österreichischen Staatsbahnen, Herr Sectionschef v. Czedik, hat sich auf mehrere Tage nach Galizien begeben, um die Bau- und Betriebslinien der dortigen k. k. Staatsbahnen zu inspiciren.

**Auszeichnung.** Dem Stations-Vorstande am Franz Josef-Bahnhofe in Wien, Eduard Müller, wurde das goldene Verdienstkreuz mit der Krone verliehen.

## LITERATUR.

**Repetitorium der Mathematik und Elektricitätslehre.** Für die Bedürfnisse der Eisenbahnpraxis elementar behandelt von J. Krämer, Ingenieur, Docent für Elektrotechnik am höheren Curse der Fortbildungsschule für Eisenbahnbeamte. Diese Arbeit unseres geschätzten Mitarbeiters bildet den 4. Band der Hartleben'schen Eisenbahn-Bibliothek. Der Autor will dieselbe als vorbereitenden Band zu einem Werke über die Elektrotechnik in ihrer Beziehung zum Eisenbahnwesen angesehen haben. Im vorliegenden »Repetitorium« wurde bei der Behandlung des Stoffes vor Allem der pädagogische Zweck im Auge behalten; es wird demnach hier gezeigt, was gelernt werden muss, und in welcher Reihenfolge gelernt werden soll, um sich die Grundlehren der Mathematik und Elektricität soweit anzueignen, dass ein Studium der Elektrotechnik oder eine weitere Ausbildung mit Aussicht auf Erfolg begonnen werden kann. Auch als Nachschlagebuch für die im Studium der Elektricitätslehre schon weiter Vorgeschrittenen wird dieses Werk mit Vortheil dienen können. Die beigegebenen vortrefflichen Illustrationen haben die Absicht des Verfassers, viel Stoff in einen engen Raum zu drängen, wesentlich unterstützt. Wir können das Werk auf das Beste empfehlen.

**Handbuch für den Eisenbahn-Güter-Verkehr** von Dr. jur. W. Koch. Berlin 1884. Verlag von Barthol & Co. Von diesem wohlbekannten Handbuch, das nach officiellen Quellen durch Dr. jur. W. Koch, den Chefredacteur der Zeitung des Vereines Deutscher Eisenbahn-Verwaltungen, bearbeitet ist, erschien soeben die 15. Auflage der I. Abtheilung. Dieselbe enthält das Eisenbahnstations-Verzeichniss der dem Vereine Deutscher Eisenbahn-Verwaltungen angehörigen, sowie der übrigen im Betriebe oder Bau befindlichen Eisenbahnen Europas unter Angabe der Adressen der Eisenbahn- und Stations-Verwaltungen, sowie der leitenden Bahnbeamten, der Entfernungen der Stationen unter einander, der Abfertigungs- und sonstigen Befugnisse derselben im Eisenbahn-Güter-Verkehr, sowie ihrer geographischen und politischen Lage. Wir empfehlen dieses vortreffliche Werk, den Eisenbahnbeamten, Spediteuren, Fabrikanten und Gewerbetreibenden. Dem werthvollen Buche sind zwei Karten beigegeben: *a)* Uebersichtskarte der Eisenbahnen und Eisenbahn-Abstoss-Stationen von Mittel-Europa mit farbiger Abgrenzung der Bahnbezirke und *b)* Karte der Eisenbahn-Directions- und Betriebsamts-Bezirke der Preussischen Staatsbahnen.


## Bericht

**des ersten Privilegien-Bureau in Wien, Riemergasse 13, von Paget & Moeller,**

über die neuesten Patente auf Eisenbahnbau- und Eisenbahnbetriebsmittel.

**Oesterreich-Ungarn:** Patent-Ertheilungen: A. Mitchell in Welksbarre, Verbesserungen an Locomotiven, 9. Juli 1884. — E. Fricke in Düsseldorf, Neuerungen an Seilbahnen, 11. Juli 1884. — L. Kohlfürst in Weinberge, Central-Weichen- und Signalstell-Apparat, 7. Juli 1884. — H. Büssing in Braunschweig, Weichenzugstange mit Abscheerstift und Gestängesperrung, 11. Juli 1884. — H. Flad in St. Louis, Neuerungen an Eisenbahnwagen-Bremsen, 16. Juli 1884. — W. Henning in Bruchsal, Rollenlager für Weichengestänge, 11. Juli 1884.

**Deutschland:** Patent-Anmeldungen: C. Kesseler in Berlin, Stossverbindung für die einzelnen Schienenabtheilungen von Feld-Eisenbahnen, 21. August 1884. — A. Biringer in Zweckbrücken, Seitenkuppelung für Eisenbahnfahrzeuge, 21. August 1884. — V. Biedke in Berlin, Einrichtung zur selbstthätigen Verstellung von Strassenbahnweichen, 21. August 1884. — H. Grengel in Berlin, Neuerung an einer Vorrichtung zum Verstellen von Strassenbahnweichen, 21. August 1884. — A. Klose in Rorschach, Präcisionsventile für pneumatische Eisenbahnbremsen, 21. August 1884. — A. W. Mockensen in Schöningen, Neuerung an einer Vorrichtung zur Festklemmung des Zugseiles bei Drahtseilbahnen, 21. August 1884. — P. A. Gambaro in Paris, Schraubenhandbremse für Eisenbahnfuhrwerke, 25. August 1884. — E. Bivort in Fontaine l'Evêque, Neuerung an Eisenbahnweichen, 28. August 1884.

**Deutschland:** Patent-Ertheilungen: A. Putnam, Neuerungen an automatisch bewegten Uebergangsbarrièren für Eisenbahnen, 12. September 1883. — M. H. Smith in Halifax (England), Adjustirbarer Federsammler für elektrische Bahnen, 20. December 1883. — H. Vasel, Drehscheibe mit Signalapparat zur selbstthätigen Angabe der Schwerpunktslage des zu drehenden Fahrzeuges, 23. Jänner 1884. — G. Kocker in Metz, Sicherheitsschiene für centralisirte Weichenstellapparate, 29. März 1884. — N. Riggenbach in Olten, Neuerung an einer selbstthätigen Bremsvorrichtung für Seileisenbahnen, 25. April 1884.

Copien der nicht geheim gehaltenen Patent-Beschreibungen und Zeichnungen besorgt und Privilegien und Patente für alle Länder erwirkt das behördlich concessionirte erste Privilegien-Bureau der Ingenieure Pagot & Moeller in Wien.


## CLUB OESTERR. EISENBAHN-BEAMTEN.

Für die P. T. Club-Mitglieder stehen in der Clubkanzlei zur Verfügung:

**Karten und Anweisungen** für Bäder zu ermässigten Preisen u. zw.: Voll-, Wannen- und Dampfbäder im **Diana-Bade, Eszterházy-Bade, Margarethen-Bade** und **Sofien-Bade.**

**Entrée-Anweisungen** zum Besuche des Panoramas »Kairo und die Ufer des Nils«, verbunden mit dem Diorama »Sobieski mit seinen Alliirten auf dem Kahlenberge«. (Entrée 25 kr.)

**Entrée-Anweisungen** für den Besuch des »Grand Panorama de Vienne« an Wochentagen zu dem ermässigten Preise von 20 kr.

**Eintrittskarten** zu den Ausstellungen im Künstlerhause, I., Lothringerstrasse 9 (à 20 kr.).


**K. k. priv. österr. Nordwestbahn.**
**K. k. priv. Süd-Norddeutsche Verbindungsbahn.**

## Kundmachung.

Am 15. September 1884 tritt ein neuer directer Tarif für den Transport oberschlesischer Steinkohlen und Coaks von Stationen des Eisenbahn-Directions-Bezirkes Breslau (vormals Oberschlesische und Rechte-Oderufer-Eisenbahn) nach Stationen der Oesterr. Nordwestbahn, Süd-Norddeutschen Verbindungsbahn, Oesterr. Local-Eisenbahn-Gesellschaft und Böhmischen Commercial-Bahnen in Wirksamkeit.

Gleichzeitig tritt der Tarif nach Stationen der Oesterr. Nordwestbahn etc. *via* Mittelwalde vom 1. Juli 1882 nebst Nachträgen, sowie die beiden Tarife nach einigen Stationen der Süd-Norddeutschen Verbindungsbahn *via* Görlitz-Seidenberg vom 1. September 1883 ausser Kraft.

Exemplare dieses Tarifes können sowohl bei der unterzeichneten Central-Verwaltung als auch in den betheiligten Stationen eingesehen oder bezogen werden.

Wien, am 5. September 1884.

**Die Central-Verwaltung.**


Digitized by Google

Für die **Leitung des Locomotivbetriebes** und der Reparatur der Fahrbetriebsmittel auf unseren hierortigen Tramway-Linien engagiren wir einen

# erfahrenen Fachmann,

welcher durch seine vorhergegangene Thätigkeit befähigt ist, sowohl den Zugförderungs- als auch den Werkstättendienst selbstständig zu verwalten.

Bewerber um diese Stelle wollen ihre bezügliche Eingabe, aus welcher auch ihre bisherigen Leistungen in diesem Fache, sowie ihre Gehaltsansprüche ersichtlich sind, bis Ende September d. J. an den **Verwaltungsrath** der **Neuen Wiener Tramway-Gesellschaft in Wien, Fünfhaus, Gürtelstrasse 24,** richten.

---

**Verlag von B. F. Voigt in Weimar.**

## Das Entwerfen einfacher Bauobjecte

im Gebiete des Eisenbahn-Ingenieurwesens.

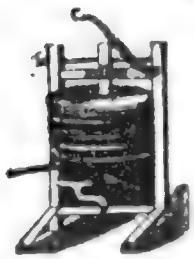
Band I. **Wegbrücken (Wegüberführungen).**

Mit 28 Tafeln in Quarto, worauf 25 Tafeln mit ausgeführten Bauwerken.
Herausgegeben von **RICHARD LUDWIG,** Ingenieur. — 1886. 4. 6 Mark.
Vorräthig in allen Buchhandlungen.

---

## Blasbälge und Feldschmieden

sowie alle Gattungen



**Schlosser- und Schmiede-Werkzeuge, Bohrmaschinen, Reifbiegmaschinen** für Eisenbahnen, Schifffahrts-Unternehmungen, Bauunternehmer, Fabriken, Schmiede etc. empfiehlt

die k. k. priv.

**Hof- und Armee-Blasbalg- und Feldschmieden-Fabrik**

des

**Josef Schaller in Wien,**

**II., Rothensterngasse 15.**

---

# FR. WLACH & COMP.

**WIEN,** III., obere Weissgärberstrasse 19, | **PRAG,** Ecke der Thor- und Kornzasse,

empfiehlt **Eisenbahn-Unternehmungen** seine Fabrik für Beleuchtungs- und Signalisirungs-Gegenstände. Erzeuger k. k. priv. Sicherheits-Laternen für Petroleum ohne Glascylinder.

**Lager unübertroffener Leder- und Maschinenschmiere.**

---

**K. k. ausschl. priv.** **Rostschutzmittel.**

Beste Atteste. **„ANTIOXYD"** Prospecte gratis.

**Von grösstem Interesse für Eisenbahn-Unternehmungen.**

Bestes Conservirungsmittel für sämmtliche blanke Eisen- und Stahlwaaren, Sägen, Maschinen, Maschinenbestandtheile, Gewehrläufe, Säbel, überhaupt für alle Fabrikate anwendbar, wo blanke Flächen vor Rost zu schützen sind — *Kein Schmirgeln nothig.*

**Antioxyd** flüssig kostet per Kilo fl. 2 } netto Cassa per Nach-
„ salzig „ „ „ fl. 3 } nahme franco Station.

**HERMANN SCHICKEL,** k. k. Privilegiums-Inhaber,
*WIEN, VIII., Fuhrmannsgasse 7. WIEN.*

---

**Baumeistern, Haus- und Bauherren** sowie **Eisenbahnen** empfehlen wir unsere öffentlich erprobten, sehr bewährten und gegenwärtig vielfach zur Anwendung kommenden

## feuersicheren Wasserglasfarben-Anstriche.

Ferner: **K. k. priv. u. prämiirte Dr. H. Zerener's Antimerulion** als: **Schwammvertilgungsmittel unter Garantie, verzüglichsten Imprägnirmittel** für das Holzwerk, gegen Fäulniss, Stock etc., anerkannt als **bestes Isolirmittel** gegen feuchte, inficirte Mauern, feuchten Untergrund etc.

**HOYER & KUHN,** Chem. Fabrik, Wien, X., Columbusgasse 24.

---

# Maschinen- und Waggon-Fabriks-Actien-Gesellschaft

**in Simmering bei Wien**

**(vorm. H. D. SCHMID).**

**SPECIALITÄTEN:**

Dampfmaschinen, Dampfhämmer, Dampfpumpen, Dampfkrahne, Dampfkessel, Dampfschiebebühnen, Werkzeugmaschinen zur Bearbeitung von Metallen und Holz, Gebläse, Walzwerks-Einrichtungen, Förderanlagen, Wasserhaltungsmaschinen, Wasserpumpen, Luftpumpen.

Pressen, Krahne, Aufzüge, Ventilatoren, Bagger, Centesimalwaagen, Drehscheiben, Schiebebühnen, Wasserstations-Einrichtungen, Arsenal-Einrichtungen, Maschinen für Patronenhülsen-Fabrikation, Laffetten und Protzen eiserne, Munitions- und Proviantwagen, Baracken, Spitz- und Hohlgeschosse.

Personen- und Lastwagen, Schneepflüge, Draisinen, Tramwaywagen, Strassen-Schneepflüge (Patent Schmid-Michtner), Locomotiven ohne Feuerung (Patent Francq), Eisenabgüsse nach eigenen und fremden Modellen.

---

**Oesterreich-Ungarns und Serbiens erste u. grösste**

**Uniformirungs-Anstalt „zur Kriegsmedaille"**

K. u. k. Hof-Uniformirungs-Anstalt

**für Oesterreich und Serbien**

von

offerirt den Herren Eisenbahnbeamten sämmtlicher österr.-ungar. Linien: **Uniformmützen, Uniformkleider, Distinctionen** und **Uniformsorten** jeder Art zu coulantesten Preisen bei **anerkannt solider** Qualität. *Specielle Eisenbahn-Preis-Courants werden auf Wunsch franco versandt.*

## MORITZ TILLER & Co.

k. k. Hoflieferanten — Inhaber der Ersten österr.-ungar. und serbischen Uniformirungs-Anstalten **„zur Kriegsmedaille"**

**Wien, VII., Mariahilferstrasse 22. — Budapest und Belgrad.**

---

# Für Bahnen!

**Carbolsäuren** aller Gradhaltigkeiten, **Carbolsauren Kalk, Carbolsaure Desinfectionspulver** (Verbindung Carbolsäure mit Eisen- und Thonoxydsalzen) **Mineralfett-Oele** (Waggonschmiere, Sommer- und Winteröle). **Vaseline-Dampfcylinderfett,** vollkommener Ersatz für Talg, liefert in jedem Quantum billigst die

**Chemische Fabrik Schöbritz-Aussig,**

DR. R. BÆHR-PREDARI. 572

---

## Thyssen & Cie., Mülheim a. d. Ruhr

**Röhren-, Eisen- und Stahlwerke, Verzinkerei**

liefern **Siederöhren, Gasröhren, Weichenzugstangenröhren, Perkinsröhren, Flanschenröhren, Dampfheizungsröhren** etc. etc., ferner: **Bandeisen, Feineisen, Bleche, Feinbleche, Wellbleche, Träger-Wellbleche, Wetterlatten,** verzinkte Eimer und alle übrigen Gegenstände aus verzinktem Eisen und Stahl.

Vertreter: **JULIUS OVERHOFF,**

*Wien, IV., Schleifmühlgasse Nr. 4.*

---

557

# „DER CONDUCTEUR."

*Officielles Coursbuch der österr.-ungar. Eisenbahnen*

erscheint 10mal im Jahre. — Aenderungen, welche zwischen den Erscheinungs-Terminen der Hefte eintreten, erscheinen als Nachträge und werden den P. T. Herren Abonnenten gratis und franco nachgeliefert. — Der **illustrirte** Führer an den Bahnen ist im **Jahrgang 1883** noch wesentlich bereichert worden. — Pränumerations-Gebühr für das ganze Jahr 8 fl. ö. W. (mit franco Postversendung).

*Einzelne Hefte 50 kr. mit franco Postversendung 60 kr.*

**Pränumerationen,**

welche an jedem beliebigen Tage beginnen können, jedoch nur ganzjährig angenommen werden, **erbitte per Post-Anweisung,**

da Nachnahme-Sendungen den Betrag wesentlich vertheuern.

**Die Verlagshandlung R. v. WALDHEIM**

**in Wien, II., Taborstrasse 52.** Expedition: **I., Schulerstrasse 13.**

Digitized by Google

**Wichtig für Eisenbahn-Bauunternehmungen!**

## Spreng-Gelatine und Gelatine-Dynamit*)

Patent ALFRED NOBEL.

Elektrische Zündapparate und Zünder

österr. Armee-System.

**Alle Utensilien für den Bergbau**

liefert das conc. Bureau für Sprengtechnik

## MAHLER & ESCHENBACHER,

Wien, I., Maximilianstrasse 11.

*) *NB.* Der grösste Tunnelbau der Gegenwart, derjenige des Arlberge, wurde, nach vorangegangenen, vergleichenden Versuchen mit den verschiedensten, mit grosser Marktschreierei angepriesenen Sprengmitteln, ebenso wie s. Z. der Bau des St. Gotthard-Tunnel einzig und allein nur mit Nobel'schen Dynamiten durchgeführt.

Wichtig für Eisenbahnbeamte!

Neueste patentirte Erfindung des Professor Kliakerfues!

## Wetter-Compass,

das erste und einzige Instrument, welches für die Vorausbestimmung des Wetters reellen Werth hat. Keine Berechnung nöthig.

## AVERTISSEUR,

Anzeiger von Nachtfrost und Gewitter

## Universal-Hygrometer,

wesentlich verbesserter Feuchtigkeitsmesser, gleichz. Thermometer angezeigt. Illustr. Preiscourante gratis u. franco

**Gustav Stifter,**

Wien, I., Eschenbachgasse 10.

## Linoleum

Kork-Teppiche

und

## Lincrusta-Walton

Wand-Tapeten

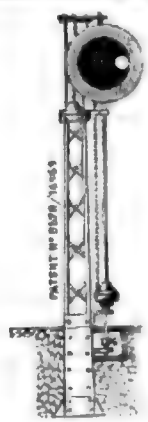
für Eisenbahn-Waggons etc.

F. C. Cullmann's Nachfolger

A. REICHLE

Wien, I., Kolowratring 3.

# Für Eisenbahnen und Eisenbahn-Bauunternehmer.



**Hebel-Apparate, Stellvorrichtungen** mit Draht- oder Gestänge-Transmission, für grosse und kleine Bahnhofs-Sicherungs- und Rangiranlagen; zur Aufstellung im Freien oder in gedeckten Räumen;

**Weichenstell-Vorrichtungen** mit centraler und localer Bedienung;

**Weichenriegel** für zweifachen Spitzenverschluss;

**Distanz-Scheibensignale** ohne Rückzugsgewicht;

**Semaphor-Signale** mit mechanischem oder elektrischem Antrieb;

**Petarden-Signale** in Combination mit optischen Signalen;

**Barrièren, Schub- und Drehthore** mit mechanischem, elektrischem und pneumatischem Antrieb;

**Sicherheits-Apparate** zur Avisirung bei Drahtbrüchen u. bei Aufschneiden v. Weichen;

**Schienenpedale** für den sicheren Anschluss der Wechselspitzschienen;

**Transmissions-Leitungen** und alle dazu nöthigen Bestandtheile;

**Rollbremsschuhe** zum Anhalten abrollender Wagen;

**Signalmittel** jeder Gattung;

**Automatisch-acustische Barrière-, Distanz- und Nebelsignale;**

**Schienencontactapparate** für die Controle der Zug-geschwindigkeiten und für Streckenblockirung;

**Elektrische Einrichtungen** bewährter Systeme, sowie alle zur **Sicherung des Eisenbahn-Betriebes** nöthigen Artikel

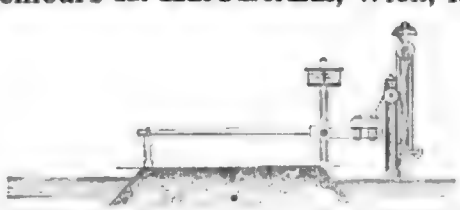
liefert nach **System und Patent A. Krüzner**

## die Maschinen-Fabrik und Eisengiesserei

in **Leobersdorf** bei Wien,

und werden Auskünfte ertheilt im **Bureau für Eisenbahn-Betriebs-Sicherungs-Einrichtungen** des

**Ingenieurs A. KRÜZNER, Wien, I., Maximilianstrasse 8.**



Digitized by Google

# Theyer & Hardtmuth

**NIEDERLAGE:**
11 Kärntnerstrasse
WIEN.

**FABRIKEN:**
Wieden, kl. Neug. 15, 17, 19
und STEIN a. d. Donau.

ETABLISSEMENT
für
**Einrichtung von Eisenbahnen,**
Bau-Unternehmungen, techn. Bureaux.
Erzeugung von Indigopapier u. Telegraphenrollen.
General-Depôt für Oesterreich-Ungarn
von Winterbottom's 571
**Imperial - Pauseleinwand**
und
**Eckstein's Pause-Pergament.**

---

**Wichtig für die Herren Beamten der Eisenbahnen, für Eisenbahn-Hôtels und Eisenbahn-Restaurationen.** 586

**Gegründet 1810.**

# ANTON PAULY,

k. k. priv.
**Bettwaaren-Fabrikant**
**WIEN,**
VIII., Lerchenfelderstrasse 36,
empfiehlt sein reichhaltiges Lager aller Gattungen

**Bettwaaren**, u. zwar: **Eisenbetten, Bettleinsätze, Matratzen,** abgenähte **Bettdecken, Bettwäsche etc.,** sowie eine grosse Auswahl von **Bettfedern, Flaumen, Daunen** und gereinigten **Rosshaaren.**

***Preis-Courante sammt Zeichnungen gratis und franco.***

---

LINZ 1869. —— WIEN 1873. —— PARIS 1878.

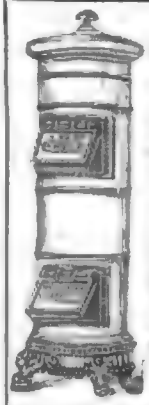
# H. ESTERLUS

FABRIK: IX. BEZIRK, **WIEN** MARIANNENGASSE 2.
Etablirt 1854.
**Permanentes Lager von**
## Apparaten zu Sanitätszwecken,
**Geräthschaften zur Krankenpflege,**
insbesondere Rettungskasten, Tragbahren, und sonstigem Bedarf bezüglich der Sanitätspflege für **Eisenbahnen** und deren Werkstätten; Uebernahme von Kranken zur Transportirung mittelst eigens hiezu construirter Tragbetten unter persönlicher Leitung. 587

---

HERNALSER
## Waggon- und Maschinen-Fabrik
mit Brückenbau- und Eisenconstructions-Ateliers
von
**C. v. MILDE & Co. in WIEN**
(vormals Actien-Gesellschaft)
empfiehlt sich zur Lieferung von: **Personen- und Last-waggons** für normale und Secundärbahnen, Kühlwagen für Fleisch- und Lebensmittel-Transport, Schneepflüge, Draisinen, Tramwaywagen, Artillerie-Fahrzeuge, Sanitätswagen etc. etc., eiserne Brücken, Dachstühle, Hallen, Baracken, genietete Bauträger etc.
**NB.** Die eisernen Hallen des neuen Wiener Central-Viehmarktes wurden durch uns hergestellt.

---



Vom Erfinder Herrn Prof. **Dr. Meidinger** ausschl. autorisirte Fabrik für 578
# Meidinger-Oefen.
**Beste Regulir-, Füll- und Ventilations-Oefen.**
Grosse, rasche Heizkraft, bei geringer Ofengrösse, vollständige und einfachste Regulirbarkeit der Verbrennung; beliebig lange Dauer des Feuers; höchst einfache Bedienung und Wegfall alles Putzens, Beseitigung der lästigen strahlenden Wärme, billigste Heizung und lange Dauer des Ofens; gute Lüftung bei Anwendung des Ventilationsrohres. **Heizung bis zu drei Zimmern durch nur einen Ofen.** — Centralheizungen für ganze Gebäude. — Prospecte und Preislisten gratis und franco.
**Fabrik für Meidinger-Oefen und Hausgeräthe:**
**H. HEIM,** Wien, Ober-Döbling, Niederlage, I., Kärntnerstr. 40 42 u. Budapest, Theresienhof.

Vor Nachahmungen wird gewarnt.

Diese Schutzmarke der Fabrik ist auf der Innenseite der Ofenthüre eingegossen.

MEIDINGER-OFEN
H. HEIM

---

# SCHMID & HALLAMA

**Ingenieure, Wien, I., Pestalozzigasse 6.**
**Vertreter der Locomotiv-Fabrik KRAUSS & Co.**
**in München und Linz.**
**Technisches Bureau für Eisenconstructionen, Eisenbahn- und Strassenbrücken, Secundärbahnen.** 575

---

Die Maschinenfabriks-Niederlage
und
Maschinen-Agentur
# E. MUNK,
WIEN, III., Reisnerstrasse 36,
liefert alle Maschinen und Apparate für Eisenbahn-, Bergbau- und Hüttenbetrieb; und empfiehlt besonders:
**B. W. Dinnendahl's Grubenventilatoren, Luft-Compressoren** und **Gesteins-Bohrmaschinen, Krigar's Cupoloefen, Schraubengebläse** u. **Feld-schmieden** für Schmiedefeuer, Hochöfen, Bessemer- und Hammerwerke etc. — **Munk's Exhaustoren** für Ventilations- und Trocknungswerke. — **Greerens** hohlbeutellose **Dampfpumpen** u. **Pulsometerpumpen** für Wasserhaltung u. Wasserförderung. — **Cameron's Specialdampfpumpen** für Kesselspeisung und Wasserförderung. — **Centrifugalpumpen,** Rotationspumpen, Bessemerpumpen u. **Brunnenschöpfwerke** für Hand- u. Kraftbetrieb. — **Saug- u. Druckpumpen.** vorzügl. Construction f. jede Leistung. — **Ziegelei-Maschinen** u. Maschinen f. Chamottefabriken, Cementfabriken, Presshefe u. Briquettes. — Asbestplatten, Asbestfaden, Lagermetall, Leder- u. Baumwoll-Treibriemen, Röhren u. Schläuche
**Prospecte gratis u. franco.** 51

---

## Actien-Gesellschaft
der
# Locomotiv-Fabrik
(vormals **G. Sigl**)
**in Wiener-Neustadt.**
Locomotive, Tender und deren Bestandtheile für normale Bahnen, auch Locomotiven jeder Grösse und Spurweite für Local-, Industrie-, Strassenbahnen und für Bauunternehmungen; stationäre Dampfmaschinen, Locomobile, Dampfkessel, Dampfhämmer u. dgl., grosse Schmiedestücke aus Eisen und Stahl, Eisen- und Metallabgüsse jeder Art.
Centralbureau: **Wien, I., Petersplatz 7.**

---

## LUDWIG & ROBERT BUKOWITZ
**Pelz- und Montur-Lieferanten**
für österreichisch-ungarische Eisenbahnen
**WIEN,**
589 **IX., Höfergasse 4.**


Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten. Redacteur: Dr. jur. ROBERT ZUCKERKANDL. Druck der „STAATSDRUCKEREI" in Wien. Für die Druckerei verantwortlich: ALBERT PIETZ.

Digitized by Google

Oesterreichische

# Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Abonnements und Inserate werden angenommen in der Administration WIEN, I., Eschenbachgasse 11 und im Annoncen-Bureau „Globus" für Eisenbahn- u. Dampfschiff-Stationen, WIEN, I., Himmelpfortgasse 13.

Redaction: WIEN, I., Eschenbachgasse 11.

Manuscripte werden nicht zurückgestellt.

Erscheint jeden Sonntag.

Abonnement incl. Postversendung
in Oesterreich-Ungarn:
Ganzjährig fl. 5. — Halbjährig fl. 2.50.
Für das deutsche Reich:
Ganzjährig Mark 12. Halbjährig Mark 6.
Im übrigen Auslande:
Ganzjährig Frcs. 20. Halbjährig Frcs. 10.
Einzelne Nummern 15 kr.
Offene Reclamationen portofrei.

№ 38. Wien, den 21. September 1884. VII. Jahrgang.

## Zur Eröffnung der Arlbergbahn.

Wenn der Blick des Lesers auf diese Zeilen fällt, wird die feierliche Eröffnung der Arlbergbahn bereits vollzogen sein. Am 20. September wird der erste Personenzug die neue Bahn befahren und bis Bregenz vordringen, um hier auch den Traject zu erproben. Der Kaiser, Erzherzog Rainer, die Minister Taaffe, Pino und Falkenhayn, alle Oberbehörden Tirols und Vorarlbergs betheiligen sich an der Feier, von der Schweiz und den anderen Nachbarländern erscheinen Vertreter, während der ganzen Bahn entlang, von Innsbruck bis an den Bodensee, das Volk zu den Stationen strömt, um den Kaiser zu sehen und ihm die Huldigungen und den Dank für die Schöpfung und Förderung des grossen Unternehmens darzubringen

Die Arlbergbahn, die nunmehr ganz für den Personen- wie für den Güterverkehr, dem österreichischen Eisenbahnnetze einverleibt ist, war vor und während ihres Baues Gegenstand so vielfacher Erörterungen; man hat über die technische und commercielle Seite des Unternehmens so eingehend berichtet, und wir selbst haben unseren Lesern so viele Mittheilungen über diese Eisenbahn gemacht, dass wir jetzt nur wiederholen könnten, was wir aus Anlass des Durchschlages des Arlbergtunnels und auch in anderen Zeitpunkten gesagt.*) Allein ein Moment mag jetzt, wo wir mit Stolz auf die vollendete Arlbergbahn blicken, hervorgehoben werden.

Unter den europäischen Staaten ist Oesterreich in Bezug auf den Bau von Eisenbahnen sicherlich sehr ungünstig gestellt. Denn der ganze grosse Ländercomplex südlich von der Donau bis zu unseren südlichen und südwestlichen Grenzen ist Alpen-, zum Theil Hochalpengebiet, das dem Vordringen der Eisenbahnen die grössten natürlichen Hindernisse bereitet. Mühsam müssen die Locomotiven hohe Gebirgskämme erklimmen, an steile Felswände angelehnt, auf schmalen Pfaden hinziehen und man muss das harte Gestein der Felsgebirge anbohren, um ihr den Weg zu bahnen. Ist all das geschehen, dann folgt die unausgesetzte Arbeit der Bahnerhaltung; bald bröckelt sich der Fels ab, bald liegt das Geleise im Schnee begraben, bald stürzen die Wildbäche nieder und überfluthen das Land, es ist ein fortwährender Kampf mit feindlichen übermächtigen Naturkräften. Zu den hohen Kosten des Baues kommen die hohen Kosten der Erhaltung, und es muss sich ein starker Verkehr entwickeln, wenn eine privatwirthschaftliche Rentabilität sich einstellen soll.

All das trifft in Oesterreich in viel höherem Maasse zu als in einem anderen der europäischen Grossstaaten. Um nach Triest zu gelangen, musste der Semmering überstiegen werden, um nach Italien zu kommen war der Brenner zu übersetzen, ja selbst, um in den Alpenländern eine Verbindung der grösseren Orte zu bewerkstelligen — welche Schwierigkeiten waren zu überwinden, und welche Kosten sind erwachsen. Um Vorarlberg mit Tirol zu verbinden, musste mit einem Aufwande von über 40 Millionen Gulden die Arlbergbahn gebaut werden. So befriedigt Oesterreich das Bedürfniss nach Eisenbahnen mit grossen Kosten und nach Ueberwindung aussergewöhnlicher Schwierigkeiten. Und dabei ist noch nicht genug geschehen: man verlangt die Predilbahn und die Tauernbahn, die auch schwierig und kostspielig sind. Die Leistungen Oesterreichs auf dem Gebiete des Baues von Gebirgsbahnen sind also in der That sehr bedeutende und kein Grossstaat Europas hat denselben gleiche gegenüberzustellen, weil keiner gleiche natürliche Hindernisse beim Eisenbahnbau zu überwinden hatte. War dies schon früher wahr, so gilt es umsomehr seit Vollendung der Arlbergbahn. Diese und namentlich die Herstellung des grossen Tunnels sind gewiss ein neuer Beweis für die Erkenntniss der hohen Bedeutung der Eisenbahnen Seitens Oesterreichs. Wäre sonst das grosse Opfer erklärlich, das der Staat gebracht hat?

*) Wir verweisen insbesondere auf Nr 46 des 1883er Jahrganges, wo wir eine ausführliche Darstellung der Geschichte der Arlbergbahn gegeben haben und auf Nr. 51 des vorigen und Nr. 1 des heurigen Jahrganges, in denen Herr Inspector Plate eingehend über den Bau des Arlberg-Tunnels schrieb. (Anm. d. Red.)

Digitized by Google

Nunmehr ist die Bahn dem Verkehre übergeben und die Schaaren von Arbeitern, die seit Jahren mit dem Bau beschäftigt waren, begeben sich in andere Länder; eine Reihe von Jahren, erfüllt von schwierigen, wechselvollen Arbeiten ist glücklich abgeschlossen, früher als man zu hoffen wagte, ist der Bau vollendet und die kühnsten Erwartungen wurden durch die Wirklichkeit übertroffen. Nunmehr beginnt die verhältnissmässig ruhige Betriebsarbeit. Wir hoffen, dass auch diese ähnlich erfolgreich sein werde wie die Bauthätigkeit, um dass für Landwirthschaft und Industrie alles in Erfüllung gehe, was die Vertretungskörper und die Regierung erwarten und was mit ihnen alle Freunde Oesterreichs und des österreichischen Eisenbahnwesens ersehnen

---

# Die Entwicklung des österr.-ungarischen Eisenbahnwesens im Jahre 1883.

Von dem vortrefflichen Eisenbahn-Jahrbuche des Herrn Regierungsrathes I. Konta, zu dessen Lob wohl jede weitere Bemerkung überflüssig ist, erschien soeben der auf das Jahr 1883 bezügliche Band.*) Wir geben aus der allgemeinen Einleitung im Folgenden die wichtigsten Ausführungen wieder.

Bis weit in das Jahr 1883 hinein hatte es den Anschein, als ob die eine der zwei Hauptströmungen (»Verstaatlichung« und »Ausbreitung der Localbahnen«), von welchen der Entwicklungsgang des österreichisch-ungarischen Eisenbahnwesens seit dem Vorjahre nunmehr in beiden Reichshälften gleichmässig getragen war, wieder eine Stauung erfahren hätte; denn in Oesterreich erstreckte sich die Verstaatlichungs-Thätigkeit zunächst nur auf die Uebernahme der Mährischen Grenzbahn in den Staatsbetrieb und in Ungarn gab im Ganzen und Grossen blos die Schaffung des sogenannten »Sequestrationsgesetzes« Zeugniss von dem Fortleben des Verstaatlichungsprincips.

Wie sich jedoch nachher herausstellte, war die Zeit jenes scheinbaren Stillstandes zu umfassenden Vorarbeiten für eine neue ausgiebige Action auf dem Gebiete der Verstaatlichung benutzt worden.

Der Autor resumirt alle auf die Verstaatlichung bezüglichen Massnahmen der Regierung und fährt hierauf fort:

Die Regierung durfte sich somit des Erfolges: das Verstaatlichungswerk wieder ein gut Stück Weges vorwärts gebracht zu haben, umsomehr freuen, als sie darauf bedacht gewesen, ihre Genehmigung der von den Haupttheilhabern der Prag-Duxer und Dux-Bodenbacher Bahn geplanten Fusion an die Bedingung zu knüpfen, dass der Staatsverwaltung das Recht eingeräumt werde, den Betrieb der vereinigten Unternehmungen schon vom 1. Jänner 1885 an zu übernehmen (Protokoll ddo. 18. December 1883) — wodurch die staatlichen Linien Wien-Gmünd-Prag, bezw. Rudolf-Bahn-St. Valentin (Linz-) Budweis-Prag eine zweite Fortsetzung bis Bodenbach gewinnen, und der Staatsbetrieb die Herrschaft auch über den nordwestlichen Verkehr erlangt

Eine die Ausdehnung und kräftigere Zusammenfassung des Staatsbetriebes ungemein fördernde Handhabe verschaffte sich das k. k. Handelsministerium mit der im Art. IX des Gesetzes über den Bau der Böhm.-Mähr. Transversalbahn enthaltenen Bestimmung: dass in dem Falle, als es nicht gelingen sollte bezüglich der schon bestehenden Strecken, welche in die Gesammtrichtung der Transversalbahn fallen, mit den betreffenden Bahnverwaltungen ein Mitbenützungs-Uebereinkommen zu treffen, wonach es der Staatsverwaltung ermöglicht wäre, unter freier Feststellung des Tarifes ganze Züge oder einzelne Wagen über jene (fremden) Bahnstrecken gegen Entrichtung einer fixen Entschädigung zu befördern oder befördern zu lassen, — »die Einräumung dieser Mitbenützung als dingliches Recht im Enteignungswege in Anspruch genommen werden kann«. Der Aufnahme dieser Bestimmung in das Gesetz ging ein lebhafter Meinungstreit über die rechtliche Zulässigkeit dieser neuartigen Expropriation voraus. Zumal im Herrenhause wurden Bedenken gegen den Ausdruck »Mitbenützung« erhoben, der »keine adäquate Bezeichnung für Péage« sei und zu weitgehenden Ansprüchen an die verpflichteten Bahnen führen könnte. Da aber die Regierung erklärte, dass sie unter der »Mitbenützung« lediglich ein Péage-Verhältniss verstehe, so genehmigte auch das Herrenhaus die vorgeschlagene Gesetzesbestimmung, deren Bedeutung jedenfalls eine sehr weittragende ist. -

Die Regierung der östlichen Reichshälfte brachte mittelst des Ges.-Art. XXII v. J. 1883 (a. h. sanctionirt am 27. März) die Garantie- und Eigenthums-Verhältnisse der Gömörer Bahnen sowie der Baureve-Nadasder Bahn in Ordnung und sorgte bei dieser Gelegenheit dafür, dass die schon im Staatsbetriebe stehenden Gömörer Bahnen sogleich gänzlich verstaatlicht, die binnen zwei Jahren in eine normalspurige Bahn umzubauende Strecke Baureve-Ozd der Baureve-Nadasder Bahn aber nach Vollendung des Umbaues für die ganze restliche Concessionsdauer in Staatsbetrieb übergeben werden — und sie schuf mit Zustimmung der gesetzgebenden Factoren das sogenannte Sequestrationsgesetz (Ges.-Art. XXIV v. J. 1883, a. h. sanctionirt am 23 April), welches sie nicht allein in die Lage versetzt, den der staatlichen Verkehrspolitik widerstrebenden subventionirten Unternehmungen auf leichte Art beizukommen, sondern zugleich auch die alte Frage der Deckung von Betriebsdeficiten durch den Staat endgiltig regelt. Dann trat aber auch in Ungarn eine Ruhepause ein, die bis in den Spätherbst andauerte und ihre unrichtige Deutung erst dann einbüsste, als die Regierung den Verwaltungen der Siebenbürger Bahn sowie der Donau-Drau-Bahn die Aufforderung zugehen liess, in Verhandlungen wegen der Ueberlassung ihrer Linien an den Staat einzutreten, und diese Verhandlungen auch sofort zu Ende führte. Die Ausfertigung der bezüglichen Verträge erfolgte wohl nicht mehr vor Ablauf des Jahres; der mit denselben erreichte Zweck muss aber immerhin den von der Regierung im Jahre 1883 bewirkten eisenbahnpolitischen Leistungen zugezählt werden.

Diese Massnahmen der beiderseitigen Regierungen stellten es ausser Frage, dass die Eisenbahn-Verstaatlichung in beiden Hälften der Monarchie soweit als nur möglich vollzogen werden will; denn die vorläufige Belassung der Pilsen-Priesener Bahn (in der westlichen), dann der Alföldbahn (in der östlichen Reichshälfte) als Privatbahnen ist kaum anders als eine durch die inneren Verhältnisse dieser Unternehmungen bedingte Stundung anzusehen. Nach dieser Richtung hin kann also ein Zweifel über die Eisenbahnpolitik der beiderseitigen Regierungen nicht mehr obwalten. Der Staat will die auf dem Eisenbahnwesen fussende wirthschaftliche Macht in seinen Händen vereinigen und darum weitgebietenden Einfluss auf dasselbe besitzen. Hingegen zeigt es sich nach wie vor als noch völlig unentschieden, ob zu diesem Zwecke dem Verstaatlichungsprincip die Alleinherrschaft eingeräumt werden soll und muss. Darum wird in Oesterreich die Lösung der Nordbahnfrage mit grösster

*) Eisenbahn Jahrbuch der österreichisch-ungarischen Monarchie von Ignaz Konta k. k. Regierungsrath etc. Neue Folge, 6. Jahrgang Erste Abtheilung. Wien, 1884. Spielhagen & Schurich.

Spannung erwartet und in Ungarn Alles mit regem Interesse verfolgt, was die Angelegenheit der wiederholt in Anregung gekommenen Theilung der ungar.-galiz. Eisenbahn, beziehentlich, was die damit in Zusammenhang gebrachte künftige Gestaltung der Ungarischen Nordostbahn betrifft.

In der Nordbahnfrage dürfte schon das Jahr 1884 die Entscheidung bringen.

Für die Schaffung neuer Hauptbahnen auf Kosten des Staates wurde, namentlich österreichischerseits, gleichfalls in ansehnlichem Masse gesorgt und die Ausbreitung der Localbahnen machte hüben wie drüben neuerliche Fortschritte.

Die Zahl der im Jahre 1883 neu sichergestellten Bahnlinien beträgt 26 (gegen 18 im Jahre 1882 und 28 im Jahre 1881) und ihre Länge 992·7 km (gegen 485·9 km im Jahre 1882 und 1496 km im Jahre 1881), wobei aber zu beachten ist, dass hievon, selbst bei einstweiliger Ausserachtlassung der Wiener Stadtbahn, 664 km (in Oesterreich 576 und in Ungarn 88 km) Hauptbahnen sind.

Wäre das Fogerty'sche Stadtbahnproject besser im Einklange gestanden mit den öffentlichen Wünschen; hätte es sich die Erschliessung neuer Ansiedlungsgebiete, die Ausdehnung des Verkehrslebens der Residenz in die Weite zur Aufgabe gemacht und zur Erfüllung der letzteren eine Trace gewählt, welche die von den Wienern eifersüchtig gehütete Schönheit der Stadt unangetastet lässt — dann würde die unter dem harten Drucke stets unerträglicher werdender Wohnungsverhältnisse leidende, weitaus überwiegende Mehrheit der Einwohnerschaft Wiens sich seiner angenommen und dessen Ausführung (ob als Hoch- oder als Untergrundbau) mannhaft verlangt haben, mit oder ohne Zustimmung der diese wichtige Angelegenheit ganz eigenartig behandelnden Communalvertretung. Dann wäre es auch niemals zu jener Verhetzung gekommen, die zum Schaden für das Gemeinwesen schliesslich sogar dazu beitrug, dass die Finanzirung des Unternehmens missglückte und vorläufig die wohlwollende Fürsorge vereitelte, welche der Handelsminister Freiherr v. Pino für die Reichshauptstadt bethätigte, indem er das ihre leider fast stillstehende Entwicklung frisch belebende und von der Einwohnerschaft längst ersehnte neue Communicationsmittel in's Leben rufen wollte.

Die Aufzählung der im Jahre 1883 bewirkten Leistungen für die Erweiterung des Eisenbahnnetzes der österr.-ungar. Monarchie kann nicht abgeschlossen werden, ohne der (mit Gesetz vom 4. Juni 1883, R. G. Bl. Nr. 104, angeordneten) Errichtung einer Trajectanstalt in Bregenz zu gedenken, weil diese auf Kosten des Staates errichtete und in Staatsregie betriebene Anstalt gleichsam eine über den Bodensee hinüberführende Fortsetzung der Linie Innsbruck-Bregenz bildet, derselben auf dem Seewege Anschluss an die Bahnen Badens und Württembergs, sowie neue Verbindungen mit den schweizerischen und bayerischen Bahnen verschafft, somit die Concurrenzfähigkeit der Arlbergroute wesentlich erhöht und dadurch die volkswirthschaftlichen Interessen fördert, welchen zu dienen die Arlbergbahn bestimmt ist.

Die Bauthätigkeit war im Jahre 1883 ebenfalls eine sehr rege; besonders rasch gediehen die Arbeiten auf den Hauptbahnen, ja der Bau der Arlbergbahn machte geradezu überraschende Fortschritte. Diese letzteren Erfolge sind umso höher anzuschlagen, als sie trotz der langen Krankheit und des am 21. März erfolgten, in den weitesten Kreisen beklagten Ablebens des vielbewährten Staatseisenbahn-Baudirectors, k. k. Oberbaurathes Julius Lott, erzielt wurden und daher Zeugniss gaben von der Tüchtigkeit und vollen Hingebung seiner Mitarbeiter und seines Nachfolgers, Ober-Inspector Johann Poschacher. Am 1. Juli wurde die Strecke Innsbruck-Landeck eröffnet, am 13. November ist die Sonde durch die Trennungswand der beiderseitigen Stollen im grossen Tunnel durchgedrungen, am 19. November fand die Festfeier des Durchschlages statt und seither wurde so rüstig weitergearbeitet, dass die Eröffnung der Bahn im Sommer 1884 sicher zu gewärtigen ist. Auf der galizischen Transversalbahn nahmen die Arbeiten ebenfalls einen günstigen Fortgang. Und was Ungarn anbelangt, so ist daselbst nicht nur die Budapest-Semliner Bahn nebst der Abzweigung India-Mitrowitz, sondern auch die Strecke Trencsin-Sillein gänzlich fertiggestellt und der Bau der Strecke Budapest-Uj-Szöny in vollen Gang gesetzt worden.*)

Die Ergebnisse der Bauthätigkeit überstiegen somit ansehnlich jene des Vorjahres (804·053 km) und stehen den letzteren auch qualitativ nicht gar viel nach, da von den eröffneten Linien 386·2 km Hauptbahnen sind, wovon 73·8 km auf die westliche und 312·4 km auf die östliche Reichshälfte entfallen, während im Jahre 1882 494·9 km Hauptbahnen, und zwar ausschliesslich in Ungarn zur Eröffnung gelangten. Eine grössere Gesammtlänge neu eröffneter Strecken ist in keinem der letzten 10 Jahre erzielt worden.

Können diese Ergebnisse schon an und für sich zur allgemeinen Befriedigung gereichen, so müssen sie dies um desto eher, wenn auch die verkehrspolitische Bedeutung der im Jahre 1883 vollendeten, bezw. zur demnächstigen Vollendung vorbereiteten Staatsbahnen in Betracht gezogen wird; denn mit dem Ausbaue einerseits der Linien Semlin-Budapest-Uj Szöny-Raab-Bruck a. L. und anderseits der Arlbergbahn erstreckt sich die Macht der alsdann in fast unmittelbarem Zusammenhange stehenden staatlichen Eisenbahnnetze der beiden Reichshälften von der südöstlichen bis zur westlichen und nordwestlichen Grenze der Monarchie. Und wenn erst, wie bei der Vertragstreue Serbiens sicher zu erwarten steht, die serbischen Bahnen, ferners, wie die am 9. Mai 1883 endlich von der *Conférence à quatre* unterzeichnete Convention über die Orientbahnen hoffen lässt, auch die beiden zur Herstellung der Eisenbahn-Verbindung zwischen Wien und Constantinopel, bezw. Saloniki, noch fehlenden Linien ausgeführt sein werden, dann wird der staatliche Eisenbahnbetrieb auch den Orientverkehr beherrschen.

*) Wie sich das Ergebniss des Jahres 1883 zu den Bauvollendungen in den letzten neunzehn Jahren verhält, zeigt die nachstehende Tabelle. Es wurden eröffnet:

| Im Jahre | in Cisleithanien | in Transleithanien | Zusammen |
|---|---|---|---|
| | Kilometer | | |
| 1865 | 86·783 | 213·177 | 300·554 |
| 1866 | 266·198 | — | 266·198 |
| 1867 | 180·143 | 123·196 | 303·339 |
| 1868 | 460·163 | 378·624 | 838·787 |
| 1869 | 731·056 | 133·285 | 864·341 |
| 1870 | 862·713 | 739·780 | 1.602·365 |
| 1871 | 1.207·559 | 921·327 | 2.128·886 |
| 1872 | 1.154·412 | 974·724 | 2.129·136 |
| 1873 | 835·174 | 868·711 | 1.703·885 |
| 1874 | 332·938 | 171·929 | 504·867 |
| 1875 | 674·282 | 2·850 | 677·132 |
| 1876 | 443·865 | 284·199 | 727·864 |
| 1877 | 477·947 | 73·567 | 551·514 |
| 1878 | 47·040 | 217·761 | 264·801 |
| 1879 | 77·161 | 63·543 | 140·704 |
| 1880 | 41·967 | 19·953 | 61·920 |
| 1881 | 303·104 | 126·506 | 429·610 |
| 1882 | 210·363 | 593·690 | 804·053 |
| 1883 | 316·830 | 593·928 | 910·758 |

Digitized by Google

Die günstigen Betriebs-Ergebnisse des Jahres 1883 trugen sichtlich zur Kräftigung des Eisenbahn-Credites bei und verursachten im Vereine mit dem allgemein vorherrschenden Geldüberflusse einen vorzüglichen Absatz der zum Verkaufe gebrachten Eisenbahnwerthe. Dabei trat jedoch das auffällige Moment zu Tage, dass nicht der heimische Markt, sondern fast ausschliesslich die deutschen Plätze es waren, auf welchen die Kundschaft für die Werthe gesucht wurde. Die Emissionen der verschiedenen Gesellschaften beliefen sich, wenn die wenigen von kleineren Localbahn-Unternehmungen an die eigenen Interessenten begebenen Titres ausser Rechnung bleiben, auf fl. 56,170.100*); dazu kamen noch Veräusserungen älterer Werthe im Gesammtbetrage von fl. 14,899.980 und von dieser ganzen Summe per fl. 70,000.000 wurden fl. 65,500.000 in Deutschland abgesetzt.

Einigermassen im Widerspruche mit der den neuen Emissionen zu Theil gewordenen günstigen Aufnahme stand der Coursgang, den die Eisenbahnwerthe im täglichen Verkehre genommen. Auf der einen Seite wurden die Titres der »Verstaatlichungsbahnen«, d. h. derjenigen Bahnen, welche bereits zur Erwerbung durch den Staat bestimmt oder nach Meinung des Geldmarktes ausersehen waren, emporgesetzt, und auf der anderen Seite erlitten die Werthe von Bahnen, deren Verstaatlichung gleichfalls zu den Möglichkeiten gehört, beispielsweise die der Nordbahn, beträchtliche Coursabschläge, weil man hier fürchtete, worauf man dort hoffte, hier als eine Bedrohlichkeit für die ergiebige Rente betrachtete, was dort als eine Sicherung vor Fährlichkeiten begrüsst wurde. Inmitten des ziemlich gleichmässigen Auf- und Niederwogens der Course trat die Ungnade scharf hervor, in welche mit einem Male die Elbethalbahn-Actien verfielen; weder die Steigerung der Einnahmen, noch die aufgetauchten Projecte für an die Elbethalbahn anschliessende Localbahnen, noch auch die Beendigung des »Tarifkrieges« mit den deutschen Bahnen waren im Stande, die abwendige Speculation wieder für ihr ehemaliges Schosskind zu gewinnen.

Dagegen zeigten sich der Geldmarkt, wie nicht minder die einzelnen Besitzer von Prioritäts-Obligationen, den Prioritäten-Convertirungen sehr zugethan. Es wäre daher von Vortheil gewesen, die Gunst der Verhältnisse kräftig auszunützen und die durch das Gesetz vom 25. Mai 1883, R. G. Bl. Nr. 81, neuerlich erleichterten Convertirungen soweit als nur immer zulässig zu verallgemeinern. Gleichwohl unternahm im Jahre 1883 nur eine Gesellschaft, die Elisabeth-Bahn, die Convertirung ihrer Prioritäten, und erst als diese nach dem Programme und unter den meisterhaften Anordnungen des Sectionschefs v. Czedik, trotz der mangelnden Mithilfe von Bankinstituten mit glänzendem Erfolge durchgeführte Operation dem gleichen Vorgehen anderer Gesellschaften sozusagen die Wege ebnete, trafen noch etliche Eisenbahn-Verwaltungen Vorbereitungen, dem Beispiele der Elisabeth-Bahn zu folgen. Am weitesten kamen damit die Franz Josef-Bahn, Rudolf-Bahn und Vorarlberger Bahn, deren Erwerbung durch den Staat eben vereinbart und von der Convertirung abhängig gemacht worden war. Diesen am nächsten stehen die Böhm. Westbahn und die Lemberg-Czernowitz-Jassy Eisenbahn; auch ist bereits die Rede davon, dass die kgl. ungarische Regierung gleich nach Vollendung ihrer Renten-Conversion daran gehen will, die Prioritäten der in das Eigenthum des Staates übernommenen Privatbahnen zu convertiren. Hoffentlich erleiden die Verhältnisse bis dahin keine Aenderung, durch welche die beabsichtigten Titres-Umwandlungen noch weiter verzögert würden.

Was die vorhin berührte Beilegung des Tarifstreites mit den deutschen Bahnen anbelangt, so wurde dieselbe schon in der ersten Hälfte des Jahres 1883 erzielt. Am 10. und 12. Februar fand in Berlin eine Vollversammlung der betheiligten Verwaltungen statt, in welcher die Grundzüge für ein neues Uebereinkommen festgestellt wurden, dessen Abschluss in den Anfangs März (7.—10.) zu Wien abgehaltenen Berathungen die allseitige Zustimmung erhielt. Der Schwerpunkt dieses ab 1. Juli 1883 in Kraft getretenen »Uebereinkommens der Verwaltungen des deutsch-österreichisch-ungarischen Seehafenverbandes« liegt darin, dass die österreichisch-ungarischen Verwaltungen sich verbindlich machten, alle innerhalb dieses Verkehrsgebietes von ihnen gewährten Refactien rechtzeitig (d. h. mindestens 14 Tage vor ihrer Inkrafttretung) zu veröffentlichen und in allen Fällen die Tarife des Eisenbahntransportes denen des Wasserweges gleichzustellen, während die preussischen Staatsbahnen diesen letzteren für die Elberoute aufgestellten Grundsatz auch für den Donau-Umschlagsverkehr via Regensburg annahmen.*) Die entgegenkommende Haltung der österreichisch-ungarischen Eisenbahnen hat somit die nicht von ihnen heraufbeschworene Fehde beendigt, welche die Beziehungen zwischen den Hauptverkehrsanstalten der beiden grossen Nachbarreiche arg beeinträchtigen konnten. Nun ist es an der deutschen Tarifpolitik, den Interessen der österreichisch-ungarischen Bahnen die erforderliche Würdigung angedeihen zu lassen, ihrem Bedürfnisse nach billigen Ausfuhrtarifen Rechnung zu tragen und es möglich zu machen, dass auch die belgischen und niederländischen Bahnen, welche dem Uebereinkommen nicht beigetreten sind, weil sie in demselben eine zu weit gehende Beschränkung des Verkehres erblicken, sich wieder dem Verbande anschliessen.

Die grosse Tarif-Enquête, welche (wie schon im vorigen Jahrgang dieses Buches verzeichnet ist) vom Handelsminister Freiherrn v. Pino am 4. März 1882 einberufen wurde, hat am 30. April 1883 ihre Schlusssitzung gehalten. Ihre in vielfacher Beziehung lehrreichen Arbeiten, ihre Berichte und freilich oft sehr weit gehenden Anträge beschäftigten nicht allein die Fachkreise, sondern auch die Oeffentlichkeit, welcher das Handelsministerium alsbald in dankenswerther Weise eine

*) Im Jahre 1883 wurden (ausser den von einzelnen kleinen Localbahn Unternehmungen an ihre Interessenten behändigten Actien) folgende neue Eisenbahnwerthe begeben. Von der österr.-ungarischen Staatsbahn-Gesellschaft 4%ige Goldprioritäten per fl. 45,000 000, welche von der Gruppe Rothschild-Creditanstalt à 92—93 übernommen und sodann auf deutschen Plätzen (am 5. Februar 20,000.000 Mk. à 94 und am 5.—6. Juni 25,000.000 Mk. à 95) erfolgreich zur Subscription aufgelegt wurden; von der Prag-Duxer Bahn 5%ige Goldprioritäten per (10,000.000 Mk —) fl. 5,000.000, die vom Wiener Bankvereine in Gemeinschaft mit deutschen Geldkräften übernommen und am 20. Februar à 101 zur Zeichnung in Wien und auf deutschen Plätzen aufgelegt wurden; von der Oesterr. Nordwestbahn 15.000 Actien lit. B à fl 200, welche zum Course von 226% am 2. März an die deutsche Bank in Berlin begeben wurden; von der österr Localeisenbahn-Gesellschaft 15.850 Actien à fl 200, welche die Anglo-Bank im April theils auf feste Rechnung, theils auf Option an sich nahm. An älteren Werthen gelangten zur eigentlichen Begebung: die im Vorjahre von der Gruppe Rothschild-Creditanstalt-Bleichröder übernommenen und am 28. Jänner à 97·50 in Deutschland zur Zeichnung aufgelegten 4½%igen Prioritäten der Carl Ludwig-Bahn per fl. 4,999.800; die von der Société belge an die Unionbank abverkauften und von dieser am 16. April in Deutschland zur Subscription gebrachten 12.000 Actien der Graz-Köflacher Bahn per fl. 2,400 000; endlich 4%ige Goldprioritäten der Böhm. Nordbahn per (15,000.000 Mk. —) fl. 7,500 000, die von der Allgem. deutschen Creditanstalt am 8. November zum Course von 90·75 in Deutschland zur Zeichnung aufgelegt wurden.

*) Mit diesen Bestimmungen, welchen noch die ausdrückliche Bemerkung beigefügt ist, dass die für Verfrachtungen in Ausfuhr seewärts zu gewährenden Ermässigungen nur bei wirklich nachgewiesenem Transporte per mare (unter Vorlage des See-Connaissements) zur Anwendung kommen dürfen, soll verhindert werden, dass der Elbeverkehr nach deutschen Binnenplätzen von den ausserordentlichen Begünstigungen des Durchzugsverkehres über Hamburg Vortheil ziehe.

Digitized by Google

Sammlung jenes interessanten Materials zuführte. Der Nutzen der Enquête blieb denn auch kein blos theoretischer. Das Handelsministerium nahm die berechtigten Wünsche der Industriellen unter seinen besonderen Schutz und bewirkte durch mehrerlei, in rascher Aufeinanderfolge erflossene Weisungen an die Eisenbahnen, dass dieselben nicht nur verschiedene Transport-Erleichterungen, Declassificationen und Fracht-Ermässigungen sogleich einführten, sondern auch weitere commercielle Massnahmen in Berathung zogen.

Fasst man alle die vorangeführten Leistungen und Vorkehrungen zu einem Bilde zusammen, dann gewinnt man den wohlthuenden Eindruck, dass inmitten des noch immer fortdauernden Widerstreites der politischen Parteien die Entwicklung des Eisenbahnwesens der Monarchie unaufgehalten fortschreitet, Arbeit schaffend und Nutzen bringend für die materiellen wie für die culturellen Interessen des Staates und seiner Bevölkerung.

In einer Beziehung aber warfen die nationalen Kämpfe immerhin ihre Schatten auch auf das Gebiet des Eisenbahnwesens herüber. Die stets weiterschreitende Verstaatlichung erheischte eine dem grossen Wachsthum der staatlichen Eisenbahnnetze beider Reichshälften entsprechende Erweiterung ihrer Verwaltungsbehörden. Während nun in Ungarn die einheitliche Neugestaltung der Direction und ihres Wirkungskreises ungestört vor sich gehen und bis zur Inkraftsetzung heranreifen konnte, bildete diese rein dienstliche Angelegenheit in Oesterreich den Mittelpunkt eines voll Leidenschaft geführten politisch-nationalen Streites, der, angefacht durch das von den Polen gestellte Verlangen nach Errichtung einer selbstständigen, in Galizien sesshaften Verwaltungsstelle für die galizischen Staatsbahnen, alsbald solche Ausdehnung gewann, dass die Regierung vollauf zu thun hatte, um den Ansturm der unter dem Streitrufe »Centralisation« und »Decentralisation« kämpfenden Parteien abzuwehren. Es wird ihr gewiss auch gelingen, ihre wiederholt kundgegebene Meinung, dass diese Frage lediglich vom Standpunkte der Zweckmässigkeit für den Dienst (welch' letztere allerdings nach der übereinstimmenden Aeusserung vieler Fachmänner keineswegs in der »Verländerung der Bahnen« besteht) zu betrachten und zu erledigen sei, zur That zu machen. Aber vorderhand hat der Streit eine Menge überflüssige, weil unfruchtbare Arbeit und eine bedeutende Verzögerung der Organisation zur Folge gehabt.

## Die Eisenbahnen der Erde.

Nach den Aushängebogen der »Uebersichten der Weltwirthschaft« von Hofrath Neumann-Spallart, ist soeben die nachfolgende ebenso lehrreiche als durch die Darstellung anziehende Skizze über das Eisenbahnwesen der Welt erschienen.

Dass Eisenbahnen in unserer Zeit rascher gebaut und mehr benützt werden, als sich die ersten kühnen Vorkämpfer dieses Verkehrsmittels hätten träumen lassen, ist eine bekannte Thatsache. Nur Wenige aber machen sich die richtige numerische Vorstellung von dem Umfange dieser Ausbreitung. Im Jahre 1830 waren auf der ganzen Erde 381 km Bahnen eröffnet; nur England, Frankreich, Oesterreich und die Vereinigten Staaten von Amerika hatten Versuche mit dieser neuen Erfindung durchgeführt. Im Jahre 1883 sehen wir das Netz der Bahnen auf rund 444.000 km ausgedehnt; und nicht mehr in den vorgeschrittenen Staaten der westlichen Völkerfamilie allein, sondern auf allen Continenten und Inselgruppen, in allen Ländern, die von der europäischen Cultur überhaupt berührt werden, hat die Locomotive Eingang gefunden. Allenthalben sind die Hindernisse, welche sich früher dem Eisenbahnbau unüberwindlich entgegen zu stellen schienen, technisch und ökonomisch behoben, und nur die Unternehmungslust und das Capital bestimmen den Entwicklungsgang des Eisenbahnwesens. Die Perioden des wirthschaftlichen Aufschwunges und jene der Depression reflectiren sich in dem schnelleren oder langsameren Anwachsen der kilometrischen Eisenbahnlänge und in dem mehr oder minder raschen Aufgreifen kühner Pläne. Der Aufschwung der Weltwirthschaft in den Jahren 1880—1882 hat insbesondere in den Vereinigten Staaten von Amerika zu einer geradezu rapiden Zunahme des Eisenbahnbaues geführt, wogegen er in den übrigen Theilen der Erde verhältnissmässig schwächere Impulse ertheilte. Es ist insbesondere verwunderlich und bekundet ein arges Darniederliegen des Unternehmungsgeistes, dass kein einziges jener grossartigen Projecte, welche in früheren Jahren angeregt wurden und ebenso bedeutende Capitalien als zahlreiche Arbeitskräfte beschäftigen konnten, in der jüngsten Vergangenheit weiter gefördert wurde. Weder die intensive Steigerung des Weltverkehrs, noch die abnorme Erniedrigung des Zinsfusses haben zur Inangriffnahme der europäisch-asiatischen Transversal-Linien oder der zur Erschliessung Afrikas dienenden Bahnen oder neuer grosser Werke in Europa selbst gelenkt. Die monumentalen Leistungen auf diesem Gebiete stammen insgesammt aus einer früheren muthigeren Epoche. So sind alle jene Eisenbahnen in Europa, welche die Gebirgswälle der Alpen und Apenninen durchbrechen, insgesammt schon in früherer Zeit beschlossen worden. Die kürzlich noch in lebhafter Discussion stehenden Projecte der Durchbohrung des Simplon und des Montblanc, welche von schweizerischer und französischer Seite ernstlich gefördert zu werden schienen, ruhen seit dem Jahre 1882 fast gänzlich, und auch der in kosmopolitischem Interesse aufs Wärmste zu begrüssende Gedanke einer directen unterseeischen Eisenbahnverbindung zwischen England und Frankreich unter der Sohle des Canal La Manche hat im britischen Parlamente so lebhafte Opposition gefunden, dass kaum mehr auf seine Realisirung zu rechnen ist. Wir haben daher jetzt weniger von solchen gigantischen Werken zu berichten, als in früheren Jahren; trotzdem erübrigt noch genug des erstaunlichen Fortschreitens in allen Erdtheilen.

Im tiefen Süden Europas bauen Spanien, Italien und Griechenland eifrig fort, im hohen Norden rücken die norwegischen und schwedischen Schienenstrassen am botnischen Meerbusen und quer durch Lappland in immer höhere Breitegrade hinauf, und Russland breitet die Eisenarme zugleich nach Osten und Norden aus. In Asien erregt nicht nur die Entwicklung des britisch-ostindischen Eisenbahnnetzes unsere Aufmerksamkeit, sondern auch in Niederländisch-Ostindien werden immer neue Landstriche von dem modernen Verkehrsmittel erobert; unter den zwei Reichen des fernsten Orientes endlich hat Japan sich bereits vollständig mit der Einführung des europäischen Eisenbahnsystems vertraut gemacht; nur China hatte sich — der einzige Staat der Erde — dem Eisenbahnwesen hartnäckig verschlossen, und die erste, im Hafen von Shanghai angelegte kurze Strecke musste wieder beseitigt werden. Indessen wurde im Frühjahre 1881 auch im »Reich der Mitte« die Herstellung von Schienenwegen, und zwar von einem hochgestellten Eingebornen (Prinz Li) selbst vorgeschlagen, um die Truppentransporte, zunächst zwischen Tientsin und Peking, zu beschleunigen. Liess schon die Aufnahme dieser Vorschläge im Grossen Rathe die ersten Anzeichen eines Umschwunges erblicken, so verlautet neuestens ganz positiv, dass die kaiserliche Regierung sich im Principe für die Einführung der Eisenbahnen, und zwar im Staatsbetriebe, entschieden habe. Die Kaiserin soll die Oberbehörden zur Unterbreitung von Plänen für strategisch und commerciell empfehlenswerthe Linien aufgefordert haben; damit wäre eine Wendung signalisirt, deren Tragweite für das gesammte Culturleben der Gegenwart, sowohl

mit Rücksicht auf Handelspolitik und Gütertausch, als in Bezug auf die Emigrations- und Arbeiterfrage ganz ausserordentlich veranschlagt werden müsste.

Wie ungeheuer schnell sich diese Dinge in Amerika entwickeln, weiss jeder Leser aus den fortlaufenden Nachrichten der Tagespresse; weniger bekannt ist vielleicht, dass das Eisenbahnnetz der Vereinigten Staaten allein bereits im Jahre 1882 gerade so viele Kilometer (182.000) zählte, als die Schienenstrassen in ganz Europa zusammengerechnet im Jahre 1883. Die transcontinentalen Hauptlinien verzweigen sich heute so vielfältig und nehmen so zahlreiche inneramerikanische Bahnen in ihren Verkehr auf, dass ein Eisenbahnmann wie Poor selbst gesteht: es sei Humbug, wenn man heute noch von Linien dieser Kategorie als Pionnieren des Verkehrs spreche, und jeder neue Aufwand für dieselben müsse vorläufig als unproductiv gelten. In der amerikanischen Union wurden in den beiden Speculationsjahren 1881 und 1882 allein ca. 36.000 km Eisenbahnen, das heisst gerade so viel neugebaut, als dasjenige, wozu sämmtliche europäische Staaten sieben Jahre gebraucht hatten. Der Rückschlag, welcher im Jahre 1883 eintrat, darf umsoweniger Wunder nehmen, als nicht blos ein grosser Theil der in der Uebersperulation geschaffenen Eisenbahnpapiere tief entwerthet wurde, sondern überhaupt die Rentabilität fast aller amerikanischen Eisenbahnen wegen der Concurrenz nachliess und zu allem Ueberfluss auch eine absolute Verminderung der Verkehrsthätigkeit als Folge der allgemeinen wirthschaftlichen Depression einzutreten begann. Man darf daher das hochentwickelte, im Jahre 1883 nahezu 193.000 km umfassende Eisenbahnnetz der Vereinigten Staaten von Amerika nur mit der Einschränkung preisen, welche die ungeheueren financiellen Opfer auferlegen. Nicht weniger als 32 Milliarden Mark sind in diesen Unternehmungen investirt. Wie viel davon für immer verloren ging, kann Niemand berechnen, dass aber diese Verluste ganz colossale Dimensionen erreichen, ist Niemandem zweifelhaft.

Nächst der Union befinden sich Canada, neuestens Mexiko, wohin seit 1880 das amerikanische Eisenbahnfieber übertragen wurde, die argentinische Republik und Brasilien in rastloser Thätigkeit. Der Raum gestattet uns nicht, den genauen Darstellungen, welche unsere Quelle über die geographische Ausbreitung der Eisenbahnen enthält, weiter zu folgen. Nur Eines möge noch reproducirt werden, weil es ein besonderes actuelles Interesse verdient. Es betrifft die Bahnen im Nordwesten von Afrika. Unter diesen steht die Verbindung der Grenze Marokkos quer durch Algier mit Tunis, von welcher mehrere Zwischenglieder fertig sind, zwar der Vollendung zu einer Centrallinie wie sie im Regierungsproject gedacht ist, noch ziemlich ferne; der Anschluss der im Medjerda-Thale führenden tunesischen Eisenbahn mit der algerischen Linie Bona-Gelma ist jedoch bis auf ein kleines Stück, dessen Vollendung im Jahre 1884 geheifft wird, bereits als gelungen zu betrachten. Dagegen ist das grosse Zukunftsproject der »Trans-Sahara-Bahn«, welches eine ganz neue Welt erschliessen würde, indem es Algier mit dem Sudan verbinden sollte, noch immer in Frage gestellt. Es bestand die Absicht von Constantine aus zunächst Isala, eine kleine Stadt am Nordrande der Sahara zu erreichen und von dort direct und mitten durch die Wüste von Nord nach Süd bis Timbuktu die Trace zu führen; indessen ist nur der in Algier liegende Theil dieser ganzen Linie in mehreren Varianten etwa auf 100 km bearbeitet, während weitere 1100 km bisher nur auf Grund vager Reisebeschreibungen skizzenhaft entworfen werden konnten und die restlichen 1000 km auf ganz unzuverlässigen Voraussetzungen beruhen. Auch auf dem afrikanischen Westrande wurden von französischen Ingenieuren Eisenbahnprojecte ausgearbeitet, welche an Anschlusse an die bereits im Jahre 1882 eröffneten 33 km der Senegal-Nigerbahn bezwecken, über Bafoulabé den Sudan zu erreichen. Da aber schon die erste Theilstrecke 35 Millionen Francs verschlang, so wurden die weiteren Credite für diese ebenso kostspielige als in ihren Erfolgen zweifelhafte Bahn Ende 1883 vom französischen Senate verweigert, und das Project ist vorläufig als aufgegeben zu betrachten.

Die in gedrängten Strichen geschilderte geographische Ausbreitung geht mit der enormen Zunahme der Länge der Linien gleichen Schrittes vor; in der That umfängt das Schienennetz heute den ganzen Erdball wie ein eiserner Reifen. Die ungeheure Raschheit dieser wirthschaftlich und culturell hochbedeutsamen Entwicklung ergiebt sich im präcisen Ausdrucke der nachstehenden Zahlen:

Entwicklung des Eisenbahnnetzes der Erde.

| In den Jahren | Länge | | jährlicher Zuwachs | |
|---|---|---|---|---|
| | Kilometer | geogr. Meilen | Kilometer | geogr. Meilen |
| 1860 | 106.886 | d. i. 14.404 | — | d. i. — |
| 1865 | 144.899 | » 19.528 | 7.603 | » 1.025 |
| 1870 | 221.980 | » 29.916 | 15.416 | » 2.077 |
| 1871 | 235.375 | » 31.719 | 13.395 | » 1.803 |
| 1872 | 251.032 | » 33.830 | 15.657 | » 2.111 |
| 1873 | 270.071 | » 36.396 | 19.039 | » 2.566 |
| 1874 | 283.090 | » 38.150 | 13.019 | » 1.754 |
| 1875 | 294.400 | » 39.677 | 11.310 | » 1.527 |
| 1876 | 309.641 | » 41.729 | 15.241 | » 2.052 |
| 1877 | 322.517 | » 43.463 | 12.876 | » 1.734 |
| 1878 | 334.666 | » 45.101 | 12.149 | 1.638 |
| 1879 | 351.002 | » 47.304 | 16.336 | » 2.203 |
| 1880 | 367.235 | » 49.492 | 16.233 | » 2.188 |
| 1881 | 393.232 | » 52.996 | 25.997 | » 3.504 |
| 1882 | 421.566 | » 56.814 | 28.334 | » 3.818 |
| 1883 | 443.441 | » 59.757 | 21.875 | » 2.943 |

Die Pulsschläge der Weltwirthschaft zeigen sich deutlich in der Curve der Eisenbahnbauten; die höchste Ausdehnung der jährlich eröffneten Eisenbahnlinien entfällt, wie man sieht, auf die drei Jahre des grössten Vertrauens und der Speculation: 1870, 1872 und 1873, wogegen nach der Krise die Jahre 1874 und 1875 ein Erlahmen der Unternehmer-Thätigkeit zeigen. Im Jahre 1876 folgt ein nicht unbedeutender, durch das Billigerwerden der Eisenmaterialien und Maschinen veranlasster Aufschwung, der bald wieder nachlässt. Erst das rasche Tempo, in welchem sich die wirthschaftlichen Zustände in Amerika besserten, bewirkte in den Jahren 1879—1882 eine anhaltendere, sogar bis zur Uebertreibung führende Zunahme der Eisenbahnbauten, die im Jahre 1883 neuerdings einen Rückschlag zur Folge hatte. Nur die Billigkeit und Abundanz der Geldcapitalien könnte, wenn sie längere Zeit fortdauert, die Veranlassung zu einer abermaligen blühenden Eisenbahnbau-Aera geben.

Zur Beurtheilung des Antheiles, welchen die Eisenbahnen an dem modernen Wirthschaftsleben als Capitalsanlage einerseits und als Transportanstalten andererseits nehmen, muss man den für dieselben gemachten Aufwand, den Stand ihrer Betriebsmittel und die wirkliche Betriebsleistung ziffermässig auszudrücken suchen. Nach gewissenhaften Einzeldaten, deren Wiedergabe wir uns versagen müssen, kommt Neumann-Spallart zu dem Resultate, dass sich als gesammter Betrag der im Eisenbahnnetze der ganzen Erde investirten Capitalien die colossale Summe von rund 91.500 Millionen Mark ergibt, und zwar entfallen davon auf Europa 52.370·014 Millionen Mark, Amerika 33.510·866 Mill. Mark, Asien 3.244·724 Mill. Mark, Australien 1.245·815 Mill. Mark, Afrika 951·512 Millionen Mark, Totale 91.322·431 Mill. Mark.

Die Progression dieser Capitalsanlagen in der jüngsten Zeit ist folgende: im Jahre 1867 (nach Einzelberechnungen) 37.300 Mill. Mark, im Jahre 1868/69 (nach Einzelberechnungen)

Digitized by Google

41.062 Mill. Mark, im Jahre 1870/71 (approximativ) 48.000 Mill. Mark, im Jahre 1872/73 (nach Einzelberechnungen) 58.564 Mill. Mark, im Jahre 1875 (nach Stürmer und Neumann's Daten) 67.254 Mill. Mark, im Jahre 1877 (nach einer preussischen Zusammenstellung) 74.996 Mill. Mark, im Jahre 1880 (nach Neumann's Schätzung) 83 817 Mill. Mark, im Jahre 1882 (nach dieser Berechnung) 91.322 Mill. Mark.

Mit Recht darf man das im Weltbahnnetze steckende Capital »märchenhaft!« nennen. Es ist um so märchenhafter, als es eine Form der Capitalisirung bildet, die innerhalb nur fünfzig Jahren aus kleinen, unscheinbaren Anfängen entstanden ist und den vorausgehenden Generationen ganz und gar unbekannt war; man kann seine rasche Entstehung nicht aus der Capitalbildung in anderen wirthschaftlichen Unternehmungen allein, sondern muss sie grossentheils daraus erklären, dass die Benützung der Eisenbahnen für die Gesammtheit Vortheile und Ersparnisse bringt, die gewissermassen wieder in Eisenbahn-Anlagen verdichtet werden. In England veranschlagte man kürzlich die volkswirthschaftliche Nutzleistung, d. h. die Ersparniss, welche die Eisenbahnen dem Volke selbst nach Deckung aller Productions-Kosten und einschliesslich einer fünfpercentigen Verzinsung des Anlage-Capitals gewähren, auf jährlich ungefähr 16.000 Mill. Mark. Mag der Anschlag auch zu hoch gegriffen sein, so ist der Nutzen doch genügend, um zu begreifen, dass durch denselben die jüngsten Bevölkerungs-Generationen jährlich viele Hunderte von Millionen ersparen, welche sie wieder in diesen Anlagen investiren können.

Um endlich einen richtigen Begriff von der ungeheuren technischen Betriebsleistung dieses Weltverkehrsmittels zu geben, erinnern wir daran, dass im Jahre 1875 auf den Eisenbahnen Europas 42.000 Locomotiven, 90.000 Personenwagen und 1,000 000 Lastwagen, im Jahre 1882 aber schon 52.000 Locomotiven, 120.000 Personenwagen und 1,250.000 Lastwagen in Verwendung standen. Nach den Anhaltspunkten, welche für die übrigen Erdtheile vorliegen, konnte man den ganzen Betriebspark der Eisenbahnen aller Länder der Erde im Jahre 1875 auf 62.000 Locomotiven, 120.000 Personenwagen und 1,465.000 Lastwagen veranschlagen. Für heute darf man nach Durchschnittsrechnungen (ohne sich einer Uebertreibung schuldig zu machen) die Zahl aller Locomotiven auf 83.000, jene der Personenwagen auf 144.000 und der Lastwagen auf 2,100.000 annehmen.

Mit diesem »rollenden Material« wurden im Jahre 1882 etwa folgende Transportleistungen bewältigt. Es wurden in Europa 1371 Mill. Personen und circa 715 Mill. metrische Tonnen Güter, auf der ganzen Erde aber nach approximativem Anschlage überhaupt 2300 bis 2400 Mill. Personen und 1150 bis 1200 Mill. metrische Tonnen Frachten befördert. Im Durchschnitte verkehren daher jetzt täglich nahezu 7 Mill. Personen auf allen Schienenstrassen der Erde und werden täglich 3·3 Mill. Tonnen Güter an ihren Bestimmungsort gebracht. Vergleicht man diese auf ziemlich verlässlichen Anhaltspunkten beruhenden Mittelwerthe mit denjenigen, welche wir für das Jahr 1875 aufzustellen versucht haben, so tritt die rasche Zunahme der Wander- und Reiselust und die gewaltige Steigerung des Güteraustausches recht klar vor Augen. Damals entfielen auf jeden Tag des Jahres ungefähr 4 Millionen, heute entfallen fast 7 Mill. Eisenbahn-Passagiere; damals wurden ungefähr 2·2 Mill. Tonnen, jetzt werden gerade um die Hälfte mehr Frachten täglich auf den Schienenstrassen von Ort zu Ort befördert. Wenn Ziffern imponiren, so sind es diese, und nichts vermag das Zeitalter des Dampfes prägnanter zu bezeichnen, als diese drei Zahlen: 91⅛ Milliarden Mark Eisenbahnkosten, jährlich 2400 Mill. Reisende und 1200 Mill. Frachten-Tonnen!

---

# Die Locomotiv-Feuerbüchse

## für Rauchverzehrung und Brennstoff-Ersparniss

mit besonderer Berücksichtigung des Systems Nepilly.

Beobachtungen, gesammelt von Johann Pechar, Director der k. k. priv. Dux-Bodenbacher Eisenbahn und der k. k. priv. Prag-Duxer Eisenbahn.

(Schluss).

Der Effect, welcher durch die Nepilly'sche Locomotivfeuerung erzielt wird, besteht in Folgendem: 1. In einer bedeutenden Herabminderung der Heizkosten der Locomotive:

a) durch die Verwendbarkeit der kleinstkörnigen, daher billigsten Kohlensorten, ja selbst des Kohlenstaubes; ferner

b) durch die vollständige Verbrennung des Heizmaterials, welche bei gewöhnlichen Feuerungen nicht erzielt werden kann, weshalb auch bei Verwendung werthvollerer Kohlensorten immerhin noch eine Ersparniss an Heizmaterial, demnach an Heizkosten erreicht wird, weil die erzeugte Hitze eine intensivere ist.

2. In einer nach Massgabe der zur Verwendung kommenden Kohlensorte mehr oder weniger vollständigen Verzehrung, beziehungsweise Vermeidung des, das Publikum so sehr belästigenden Rauches und Funkenfluges.

3. In der Beseitigung des nur zu häufig vorkommenden Uebelstandes des Rohrrinnens; indem die Rohrwand durch den vor derselben stehenden erhitzten Feuerschirm (Chamottegewölbe) vor dem directen Eindringen kalter Luft, daher vor plötzlicher schädlicher Abkühlung geschützt ist.

4. In der Schonung der physischen Kräfte des Heizpersonales; weil durch die Verwendung kleinkörniger Kohlensorten das Zerschlagen der in Stücken gelieferten Kohlen durch den Heizer zum Zwecke der Feuerung entfällt.

Bei der k. k. priv. Dux-Bodenbacher Bahn hat sich durch das Herabgehen von den gröberen zu den kleineren Kohlensorten der Verbrauch an Heizmaterial wie folgt gestaltet:

### Kohlenverbrauch bei der Locomotiv-Heizung der k. k. priv. Dux-Bodenbacher Eisenbahn.

| im Jahre | Stückkohle | Mittelkohle | | Nusskohle | | Geldbetrag in ö. W. Gulden | Geleistete Brutto-Tonnen-Kilometer |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | I. Sorte | II. Sorte | I. Sorte | II. Sorte | | |
| | Tonnen | | | | | | |
| 1877 | 8812 | 16.161 | — | — | — | 43.260 | 96,386.334 |
| 1878 | 7623 | 17.607 | — | — | — | 42.212 | 102,432.188 |
| 1879 | 6849 | 14.455 | — | — | — | 33.002 | 91,516.741 |
| 1880 | 1198 | 3.174 | 5318 | 10.218 | 3.015 | 19.015 | 99,635.758 |
| 1881 | — | 9 | 5327 | 14.295 | 3.611 | 14 978 | 112,499.174 |
| 1882 | 2 | 1 | 1684 | 9 384 | 10.360 | 14.327 | 119,827.297 |
| 1883 | — | — | 389 | 7.102 | 15.023 | 12.707 | 131,624.640 |

Bei k. k priv. Prag-Duxer Eisenbahn war das Resultat der Anwendung der Nepilly'schen Feuerungsanlage vom Beginne derselben, d. i. vom Monat Februar angefangen bis Mai 1884 das in nachstehender Uebersicht verzeichnete; behufs Constatirung der erzielten Ersparnisse sind in dieser Tabelle die correspondirenden Daten des Vorjahres 1883 eingestellt:

### Kohlenverbrauch bei der Locomotiv-Heizung der k. k. priv. Prag-Duxer Eisenbahn.

| Monat | Beförderte Brutto-Tonnen-Kilometer | | Kosten per 1000 Brutto-Tonnen-Kilometer | | | | Ersparniss gegen das Jahr 1883 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1883 | 1884 | 1883 | | 1884 | | per 1000 Brutto-Tonnen-Kilom. | | bei der Gesammtleistung | |
| | | | kg | kr. | kg | kr. | kr. | | fl | kr. |
| Februar | 10,840.240 | 8,206.089 | 278.620 | 40 84 | 257.560 | 27 07 | 13 77 | | 1573 | 37 |
| März | 10,093.547 | 8,067.901 | 300.510 | 50 88 | 241.150 | 20 50 | 30 36 | | 3449 | 41 |
| April | 7,807.345 | 7,931.480 | 285 090 | 49 01 | 208.060 | 17 49 | 31 52 | | 3590 | 94 |
| Mai | 7,755.732 | 8,920.093 | 272.820 | 47 21 | 195.540 | 14 35 | 32 86 | | 2934 | 09 |

Berechnet man die Resultate im Verhältniss zu den Leistungen und den aufgewendeten Kosten, so ergibt sich ein in 4 Monaten erzieltes Ersparniss von 9457 fl. 71 kr. ö. W. Vorzugsweise sind es verschiedene Rostconstructionen, welche ein Ersparniss an Brennmaterial anstreben, besonders der Patentrost von Hentzel, der Planrost von N. Ludwig und der Würfelrost, System Goetjes & Schulze. Die k. k. priv. Dux-Bodenbacher Eisenbahn war die

erste, welche den Versuch machte, auf diesen Rosten sogenannte Nusskohle (böhmische Braunkohle in Stücken von 15—30 mm Grösse) zu brennen; doch ist die Verbrennung keine so vollkommene, daher die Ersparniss keine so bedeutende, wie bei der Nepilly'schen Feuerung. Die Resultate der diesfalls vom 1. bis 13. October 1881 vorgenommenen Versuchsfahrten sind in nachstehender Tabelle niedergelegt:

| Rostanlage | 1 Kilogr. Kohle verdampft Wasser Kilogr. | Böhm. Braunkohle | Preis der Kohle für 100 Kilogr. an der Grube | Preis der Kohle für 100 Kilogr. inclus. Fracht | Verbrauch per 1000 Brutto-Tonnen-Kilometer kg Kohle | Verbrauch per 1000 Brutto-Tonnen-Kilometer Kosten kr. ö. W. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Kreuzer | | | |
| Würfelrost (Lastzüge) | 3·02 | Nuss I | 5 | 12 | 140 | 16·80 |
| Hentzel-Rost ( » ) | 3·11 | » I | 5 | 12 | 150 | 18·— |
| Nepilly- » ( » ) | 4·10 | » II | 3 | 10 | 133 | 13·30 |
| Nepilly- » (Pers. ) | 4·43 | » I | 5 | 12 | 119 | 14·28 |

Es zeigt sich hier eine Differenz von 20% und mehr zu Gunsten der Nepilly'schen Locomotiv-Feuerungs-Anlage gegenüber den oben angeführten Rosteonstructionen. Diese vorzüglichen Resultate haben die k. k. priv. Dux-Bodenbacher Eisenbahn, welche durch Glaser's »Annalen«, Band VIII, Heft 10 auf die Nepilly'sche Feuerung aufmerksam geworden war, veranlasst, mit dieser Feuerungsanlage die eingehendsten Versuche anzustellen und, nachdem die Unternehmung sich von der Erspriesslichkeit derselben überzeugt hatte, ihre sämmtlichen Locomotiven, wie mitgetheilt, mit dem Nepilly'schen System auszurüsten. Allerdings hatten sich diese Versuche nur auf die böhmische Braunkohle als Heizmaterial beschränkt, und um sichere Daten zu erhalten, ob die Nepilly'sche Feuerungsanlage auch bei Verwendung von Steinkohlen ähnliche Vortheile gewähre, liess die k. k. priv. Dux-Bodenbacher Eisenbahn eine Anzahl Waggons Steinkohle aus verschiedenen Kohlenbecken kommen und hat mit denselben eingehende Heizversuche angestellt. Das Resultat dieser verschiedenen anderen Versuchsfahrten war folgendes:

Bei der k. k. priv. Dux-Bodenbacher Bahn (Feuerungsmaterial: Die Braunkohle des eigenen Beckens und böhmische so wie niederschlesische Steinkohle), deren Versuchsstrecke bei der Hinfahrt eine Steigung von 1 : 50, lang 15·3 km, und ein Gefälle 1 : 100, lang 33·2 km, bei der Retourfahrt das umgekehrte Verhältniss hat, durchschnittliches Ersparniss an Brennstoff 16%, Verhältniss der Wasserverdampfung 100 : 117.

Bei der Mohács-Fünfkirchner Bahn (Feuerungsmaterial Szaboleser Förderkohle), Ersparniss 21%, Verhältniss-Zahl der Wasserverdampfung 100 : 125

Bei der Ersten Siebenbürger Bahn. (Petrozsényer Förderkohle), Ersparniss 30%, Verhältniss-Zahl der Wasserverdampfung 100 : 155.

Bei den königl. Bayerischen Staats-Eisenbahnen (mit Biliner Braunkohle, Nusskohle) Brennstoffersparniss 25%, mit Pankrazer Steinkohle (Stückkohle) 22%, Verhältniss-Zahl der Wasserverdampfung bei der Braunkohle 100 : 127, bei der Steinkohle 100 : 139.

Auch bei der Gotthardbahn hat der Nepilly'sche Rost Eingang gefunden; es ist derselbe bereits seit dem 1. Mai 1883 bei einer achtgekuppelten Bergmaschine mit Erfolg in Anwendung, und mit Rücksicht auf die erzielten günstigen Resultate wurden seither mehrere andere Maschinen mit dieser Einrichtung versehen. Besondere Schwierigkeiten verursachten die über den Berg verkehrenden Schnellzüge, indem hierbei sehr grosse Maschinenleistungen verlangt werden. Ganz abgesehen von dem grossen Tunnel, welcher 15·7 km misst, hat die Gotthardbahn eine in der Steigung von 26‰ bis 27‰ (1 : 38 bis 1 : 37) gelegene Strecke von 74·5 km, auf welcher die Versuchsfahrten unternommen wurden. Die Belastung der Schnellzüge steigt in der Saison oft auf 120 Tonnen pro Sechskupplermaschine bei einer Geschwindigkeit von 27 km per Stunde. Dieses Resultat wird dadurch erreicht, dass die Locomotiven der Personen- und Schnellzüge mit Briquettes geheizt werden. Es wird hierdurch ein immenses Feuer und eine Leistung der Locomotive erzielt, wie sie anderwärts nur selten beobachtet wird. Bei diesen so glänzenden Leistungen der Locomotiven mit der gewöhnlichen Feuerungsanlage musste man einigermassen auf Resultate gespannt sein, welche mit der Nepilly'schen Feuerungsanlage zu erreichen sein würden, da dieselbe nicht für die Heizung mit Briquettes, sondern nur mit Kohle bestimmt ist. Demnach liess das Resultat der Fahrt nichts zu wünschen übrig; die Fahrzeiten wurden nicht nur eingehalten, sondern sogar verkürzt, die Dampfentwickelung war eine ausgezeichnete, die Dampfspannung fiel nie unter 10 Atmosphären. Mit Rücksicht auf dieses gute Resultat wurde sodann am nächstfolgenden Tage mit derselben Locomotive der Schnellzug von Erstfeld nach Biasca und zurückgeführt; das Resultat war ein ebenso gutes, obwohl, wie erwähnt, bei den Schnellzügen bisher nur mit Briquettes gefeuert wurde und gelegentlich dieser Probefahrt mit der Nepilly'schen Feuerungsanlage zum ersten Male Kohle bei den Schnellzügen in Verwendung kam.

Was nun den verwendeten Brennstoff anbelangt, so werden für diese Fahrten stets 2 Tonnen Briquettes à ca. 35 Frcs. — 14 fl. ö. W. Gold — 16 fl. 80 kr. Bankvaluta verbraucht, während bei Anwendung der Nepilly'schen Feuerung der Verbrauch an Kohle 2·3 Tonnen à ca. 27 Frcs. — 10 fl. 80 kr. ö. W. Gold — 12 fl. 96 kr. Bank-Valuta betrug. Es kostet somit die Feuerung mit Briquettes 70 Frcs. — 28 fl. ö. W. Gold — 33 fl. 60 kr. Bank-Valuta, mit Stückkohle und Nepilly'scher Feuerung 62 Frcs. 10 Cts. — 24 fl. 84 kr. ö. W. Gold — 29 fl. 81 kr. Bank-Valuta. Das Bestreben, Resultate zu erzielen, wie sie sich bei Benützung der Nepilly'schen Feuerungsanlage ergeben, ist sogar bei den schwedischen und norwegischen Eisenbahnen vorhanden.

Neuerdings wurden bei der k. k. priv. Dux-Bodenbacher Eisenbahn durch den Zugförderungs- und Werkstättenchef derselben Herrn Carl Marek, welcher auch alle übrigen Versuchsfahrten durchführte, in der Zeit vom 3.—11. Mai 1884 auf der eigenen, 15·3 km langen Bergstrecke Bodenbach-Kleinkahn zwölf Probefahrten unter möglichst gleichen Umständen hinsichtlich der Brutto-Zugbelastung und Fahrgeschwindigkeit, und zwar 7 mit Nepilly'scher Feuerung und 5 mit gewöhnlicher Planrostfeuerung ausgeführt, um die ökonomischen Vortheile der Nepilly'schen Feuerung gegenüber der gewöhnlichen Planrostfeuerung für den Locomotivbetrieb festzustellen und gleichzeitig ein umfassendes wissenschaftliches Material zur Beurtheilung aller einschlägigen, theils technischen, theils ökonomischen Fragen zu sammeln.

Während der 12 Probefahrten wurden durch Herrn Professor Heinrich Gollner, derzeit Rector der k. k. deutschen technischen Hochschule in Prag, mehr als 1500 Beobachtungen und Messungen erledigt, welche für die wissenschaftliche Untersuchung des Locomotivkessels in ökonomischer und dynamischer Richtung verwerthet werden sollen.

Ohne an dieser Stelle auf das Detail der so zahlreichen Untersuchungen in chemisch-physikalischer wie mechanischer Richtung einzugehen, seien in erster Linie die ökonomischen Erfolge der bezeichneten Probefahrten bei Anwendung der Nepilly'schen und gewöhnlichen Planfeuerung hervorgehoben und durch nachfolgende kurze Mittheilungen nachgewiesen.

Der Brennmaterial-Consum ergab per einer Kilometer-Tonne

| | bei Nepilly'scher Feuerung | bei gewöhnlicher Planrostanlage |
|---|---|---|
| Nusskohle, Sorte II..... | 0·412 kg | 0·501 kg |
| Mittelkohle, » I..... | 0·314 » | 0·386 » |

Bezeichnet man der Uebersicht halber den specifischen Kohlenconsum bei Anwendung von Nusskohle Sorte II und Nepilly'schen Feuerung per einer Kilometer-Tonne mit 100, so ergeben sich folgende Verhältnisswerthe mit Bezugnahme auf die zweite Kohlensorte und Feuerungsanlage:

| Mit Nepilly'scher Feuerung | | Mit gewöhnlicher Planrost-Anlage | |
|---|---|---|---|
| Nusskohle, Sorte II.... | 100 | Nusskohle, Sorte II ... | 145·9 |
| Mittelkohle, Sorte I.... | 76·2 | Mittelkohle, Sorte I ... | 93·7 |

Die praktische Verdampfungsfähigkeit der bezeichneten beiden Kohlensorten ergab bei allen 12 Versuchen folgende entscheidende Schluss-Resultate:

| Brennstoff | 1 Kilogramm Kohle verdampft Kilogramm Wasser | | Mehrverdampfung mit Nepilly'scher Feuerung in Percenten |
|---|---|---|---|
| | mit Nepilly'scher Feuerung | mit gew. Planrostfeuerung | |
| Nusskohle, Sorte II. | 4·25 | 2·92 | 31 |
| Mittelkohle, Sorte I. | 5·12 | 4·18 | 18 |

Die resultirenden Feuerungskosten pro 1 Kilometertonne erreichten sonach folgende Beträge:

| Brennstoff | Feuerungskosten per Kilometer-Tonne | | Mit Nepilly'scher Feuerung erzielte Ersparniss in Percenten |
|---|---|---|---|
| | mit Nepilly'scher Feuerung | mit gew. Planrostfeuerung | |
| Nusskohle, Sorte II. | 3·784 kr. ö. W. | 6·062 kr. ö. W. | 37 |
| Mittelkohle, Sorte I. | 7·592 kr. ö. W. | 9·320 kr. ö. W. | 19 |

Wollte man die Resultate dieser Versuchsfahrten zur Berechnung der Ersparniss anwenden, welche mit der Nepilly'schen Locomotivfeuerung gegenüber den Locomotiv-Heizkosten bei sämmtlichen Bahnen des Vereines deutscher Eisenbahn-Verwaltungen, welche im Jahre 1882 19,875.977 fl. ö. W. — 39,751.995 Mk. betragen haben, erzielt werden könnte, so würde sich als eine 37%ige Ersparniss die enorm hohe Ziffer von 7,354.119 fl. ö. W. — 14,708.238 Mk. ergeben. Zieht man jedoch nur die geringste, auf der k. k. priv. Dux-Bodenbacher Eisenbahn bei den Probefahrten im Jahre 1882 und 1883 erzielte Ersparniss von 16% der Heizkosten in Rechnung und berücksichtigt man, dass die österr.-ungar. Bahnen 1882 einen

| | |
|---|---|
| Locomotivstand besassen von | 3 660 Stück, |
| die deutschen Bahnen | 11 330 » |
| zusammen | 14.990 Stück, |

dass dieselben bei einer Leistung an Locomotiv-Kilometern, und zwar

| | |
|---|---|
| die österr.-ungar. Bahnen von | 102,424.377 |
| die deutschen Bahnen von | 336,031.311 |
| zusammen | 438,455.688 |

an Brennstoff auf Steinkohlen-Heizwerth reducirt, verbraucht haben:

| | |
|---|---|
| die österr.-ungar. Bahnen | 1,235,258 Tonnen |
| die deutschen Bahnen | 2,974.532 » |
| zusammen | 4,209.790 Tonnen |

dass ferner der Heizwerth des verbrauchten Materials bei den

| | |
|---|---|
| österr.-ungar. Bahnen beträgt | 7,190.061 fl. |
| bei den deutschen Bahnen 30,025.494 Mk. oder | 15,012.747 » |
| zusammen | 22,202.808 fl. |

und dass endlich die durch die Nepilly'schen Feuerung zu erzielende 16%ige Ersparniss im Jahre 1882 7,104.898 Mk. — 3,552.449 fl. ö. W. betragen würde, so kann man die Wichtigkeit ermessen, welche der Nepilly'schen Feuerungsanlage im Ressort der Oekonomie der Locomotivheizung zukommt. Wir müssen es daher als wünschenswerth bezeichnen, das die Versuche mit dieser Feuerungsanlage allerseits energisch und im grossen Massstabe in Angriff genommen werden.

## CHRONIK.

**Zur Organisation der Staatseisenbahn-Verwaltung.** Im Galizischen Landtage hat der Abgeordnete Hausner den Antrag gestellt, die Rückwirkungen des Organisations-Statutes auf Galizien zu prüfen und diesen Antrag am 15. September mit einer Rede begründet, die vielfach bemerkenswerth ist. Wie Hausner mittheilte, waren die Desiderien der Polen die folgenden: »Die Errichtung einer galizischen Eisenbahn-Direction, welche direct dem Handelsministerium und keiner Zwischen-Instanz unterstehen sollte, die Besetzung einflussreicherer Stellen im Handelsministerium und in der Eisenbahn-Direction mit Polen, die Anschaffung des erforderlichen Materials im Lande und die gesonderte Verwaltung des Beamten-Pensionsfonds. Trotzdem unsere Delegation, sagt Hausner, lange die Regierung aufopferungsvoll unterstützt hat, fand doch keiner dieser Punkte Berücksichtigung, und zwar weder im administrativen Wege, noch in dem im Juni kundgemachten Organisations-Statute für die Galizischen Staatsbahnen. Wie kommt denn dies? Den Grund könnte man leicht angeben, denn die Zusage der Geheimhaltung bindet uns nicht mehr; nichtsdestoweniger halte ich eine diesbezügliche Enthüllung für nicht opportun. Um dem Polen-Club in dieser Sache die Action zu erleichtern, haben wir jeden Eclat zu vermeiden gesucht.« Der Redner wiederholte, dass die für die »Decentralisirung« angeführten Argumente nicht zu widerlegen seien, dass es sich um eine Brotfrage für Galizien handle und dass es schon so weit gekommen sei, dass in Westgalizien deutsche Bahnwächter ernannt werden. — Welchen Zweck der Antrag Hausner, jetzt nachdem das Statut vorliegt, hat, ist kaum einzusehen. Denn mit Recht bemerkte Hausner selbst, dass jetzt Recriminationen und retrospective Betrachtungen wenig nützen.

**Arlbergbahn.** Der Fahrpark der Arlbergbahn besteht aus 6 Eilzugs-Locomotiven sammt Tender, 16 zweiachsigen und 3 dreiachsigen Secundärzugs-Tender-Locomotiven, 10 Achtkupplern, und zwar 5 Tender-Locomotiven und 5 Locomotiven mit drei Tendern, 5 Personenwagen erster Classe ohne Bremse, 10 Wagen erster und zweiter Classe mit Bremse und 10 ohne Bremse; ferner 10 Wagen zweiter Classe mit Bremse und 5 ohne Bremse, Personenwagen zweiter Classe, eventuell mit Postcoupé ohne Bremse, mit Vacuumleitung 4 Wagen, dritte Classe mit Bremse 17, ohne Bremse 15, Postconducteur-Wagen ohne Bremse 4, Conducteurwagen mit Bremse 24, Lowries ohne Bremse 50, Kohlenwagen mit Bremse 30, ohne Bremse 95, Bahnwagen 30, Draisinen 3, gedeckte Lastwagen mit Bremse 50, Borstenviehwagen mit Bremse 30, Luxuspferde-Wagen 4, achträderige (doppelte) Postambulance-Wagen (Manipulations-Wagen mit Vacuumleitung, Gepäckswagen mit Vacuumbremse) 2, Schneeräumer 3.

Mit Wirksamkeit vom Tage der Eröffnung der Arlbergbahn tritt ein Nachtrag V zu dem allgemeinen Personentarife vom 1. Juni 1882 in Kraft, womit die auf den k. k. Staatsbahnen bestehenden Fahrpreise und Tarifbestimmungen für den Personenverkehr auch auf der Arlbergbahn eingeführt werden. Zugleich wird durch diesen Nachtrag die Minimalgebühr für Hunde in der Weise herabgesetzt, dass statt 18 kr. fernerhin nur 4 kr., mehr der Stempel- und Aufsichtsgebühr, zur Einhebung kommen. — Für den Oesterreichisch-Schweizerischen Personenverkehr via Arlberg, gelangt mit Giltigkeit vom Tage der Eröffnung der Arlbergbahn ein Tarif zur Einführung, wornach die Fahrpreise sich etwas billiger stellen, als die gegenwärtig via Bayern nach Schweizerischen Stationen geltenden; so kostet beispielsweise eine Fahrt mit Schnellzug von Wien nach Zürich oder zurück in der I. Cl. Frcs. 81·80, II. Cl. Frcs. 62·35, d. i. weniger um resp. Frcs. 8·30, 4·65. Nebstdem gelangen mit der Inkrafttretung dieses Tarifes Tour- und Retourkarten mit zehntägiger Giltigkeitsdauer zur Ausgabe, welche z. B. in der vorgenannten Relation für die I. Cl. Frcs. 133·80, II. Cl. Frcs. 95.30 kosten. Freigepäck wird in diesem directen Verkehre nicht bewilligt.

Im Französisch-Deutsch-Schweizerisch-Oesterreichisch-Ungarisch-Rumänischen Personenverkehre wird mit 21. d. Mts., als dem Tage der Eröffnung der Arlbergbahn ein neuer, die Route via dieser Bahn betreffender Tarif eingeführt, vermöge dessen directe Billets im Verkehre mit Paris ausgegeben werden. Dieselben berechtigen in der Strecke Feldkirch-Basel zur beliebigen Benützung der Routen: via Buchs-Zürich oder St. Margarethen-Zürich oder via St. Margarethen-Constanz oder via Bregenz-Bodensee-Constanz; ferner ab Basel zur beliebigen Benützung der Routen via Delle oder via Mülhausen-Altmünsterol nach Belfort. Weiters gelangen durch diesen Tarif bedeutend ermässigte, für alle Züge giltige Tour- und Retour-Billets zur Einführung, deren Preise und Giltigkeitsdauer folgende ist:

Wien-Paris und retour:
I. Cl. Frcs. 260·90, II. Cl. Frcs. 201·45 giltig 16 Tage.

Linz-Paris und retour:
I. Cl. Frcs. 228·00, II. Cl. Frcs. 174·85 giltig 14 Tage.

Salzburg-Paris und retour:
I. Cl. Frcs. 206·30, II. Cl. Frcs. 157·15 giltig 13 Tage.

Innsbruck-Paris und retour:
I. Cl. Frcs. 170·10, II. Cl. Frcs. 129·15 giltig 10 Tage.

**Türkische Eisenbahnanschlüsse.** Wir nähern uns einem für die Geschichte der Türkischen Eisenbahnanschlüsse wichtigen Tage. Am 15. October muss nach den Beschlüssen der *Conference à quatre* der Ausbau der Eisenbahnanschlüsse Seitens der Türkei sichergestellt sein. Es ist sehr zweifelhaft, ob dieser Termin eingehalten werden wird.

**Süd-Norddeutsche Verbindungsbahn.** Der Verwaltungsrath der Süd-Norddeutschen Verbindungsbahn erlässt folgende Kundmachung: »Da die im §. 7 der Concessions-Urkunde der k. k. priv. Süd-Norddeutschen Verbindungsbahn vom 31. März 1872 für die Linien Reichenberg-Seidenberg und Eisenbrod-Tannwald gewährte Gebührenbefreiung mit Ende Juni d. J. abgelaufen ist, werden vom 1. October 1884 an, die Obligations-Coupons der Emission 1872 und 1875, u. zw. erstere mit einem Abzuge von 4·2 Kreuzer (Stempelgebühr), daher mit 7 fl. 45·8 kr. ö. W. Silber, letztere mit einem Abzuge von 5·4 Pfennige (Stempelgebühr), daher mit 9 Mark 94·4 Pf. per Coupon eingelöst.

**Oesterreichisch-Ungarische Staatseisenbahn-Gesellschaft.** Das Handelsministerium hat die Legung eines zweiten Geleises auf der Strecke Stadlau-Marchegg bewilligt.

**Südbahn.** Die von der letzten ausserordentlichen General-Versammlung der Südbahn beschlossene Aenderung des Artikels 28 der Statuten wurde von der Regierung genehmigt.

**Eisenbahn Spielfeld-Radkersburg.** Am 15. September wurde in Mureck der erste Spatenstich für die Eisenbahn Spielfeld-Radkersburg vorgenommen. Zu dieser Feier hatte sich von Seite der Südbahn Bau-Director von Prenninger eingefunden.

**Localbahn Rohitsch-Wobou.** Der steiermärkische Landesausschuss hat dem Landtage ein Project für die Finanzirung der Localbahn von Wobou nach Sauerbrunn vorgelegt. Nach diesem

Digitized by Google

Projecte betragen die Kosten 50.877 fl. pro Kilometer. Das Gesammtcapital wird mit 1,300.000 fl. festgesetzt, wovon 600.000 fl. in Stammactien und 700.000 fl. in Prioritätsactien. Hievon hätten der Staat, die Steiermark und die übrigen Interessenten 600.000 fl. in Stammactien und 300.000 fl. in Prioritätsactien al pari zu übernehmen, während die Länderbank den Rest der Prioritätsactien per 400.000 fl zum Course von 80 selbst übernimmt.

**Die Verwendung von Frauen zur Bahnaufsicht.** Ein Erlass des Handelsministers von 30. August trifft Anordnungen über die Verwendung vom Frauen bei der Bahnaufsicht. Wir werden den Erlass in der nächsten Nummer veröffentlichen.

**Ausbau der Militärgrenzbahnen.** Aus Pest wird geschrieben: Der Gesetzartikel 22 vom Jahre 1877 ordnete den Bau einer Eisenbahn von Mitrowitza über Vinkovce, Brood, Gradisca und Sunja nach Sissek, dann einer Bahn von Sissek nach einem Punkte der Karlstadt-Fiumaner Bahn und schliesslich einer Linie von einem Punkte der Alföldbahn nach Vinkovce an; die Bauten sollen nach Massgabe der aus dem Verkaufe der Militärgrenzwälder einfliessenden Summen ausgeführt werden. Von diesen Linien ist bis jetzt nur die Dalja-Vinkovce-Brooder Linie und das Stückchen Sissek-Sunja als Bestandtheil der Sissek-Doberliner Linie ausgebaut. Es fehlen daher noch die Bindeglieder Mitrowitza-Vinkovce mit beiläufig 80 und Brood-Sunja mit ungefähr 130 Kilometern, während von dem Bau einer Linie von Sissek nach einem Punkte der Karlstadt-Fiumaner Bahn mit Rücksicht auf den mit der Südbahn bis Ende 1889 geschlossenen Vertrag, welcher der ungarischen Regierung für den Sisseker Verkehr das Tarif-Bestimmungsrecht bis Fiume gewährleistet, vor der Hand überhaupt nicht die Rede sein dürfte. Die Transversal-Linie Brood-Sunja (Sissek), welcher man grosse strategische Bedeutung beimisst, soll im nächsten Jahre zuversichtlich in Angriff genommen werden. Der Reichstag dürfte sich noch heuer mit der betreffenden Vorlage, welche von der croatischen Regierung bereits wiederholt angeregt wurde, zu beschäftigen haben. Die Linie Vinkovce-Mitrowitza, durch welche dann auch eine directe Verbindung der mittlerweise eröffneten serbischen Bahnen mit den adriatischen Häfen hergestellt sein wird, soll im Jahre 1886 gebaut werden Alle diese Linien sollen als Hauptbahnen ersten Ranges hergestellt werden.

**Serbische Eisenbahn.** Die Serbische Eisenbahn wurde am 15. d. M. dem Betriebe übergeben. Der erste fahrplanmässige Zug ging um 4 Uhr Morgens von Semlin ab. Die Fahrordnung der Serbischen Eisenbahn lautet: Eilzug von Nisch ab 6 Uhr Morgens, Ankunft in Wien 6 Uhr Morgens am nächsten Tage; in der entgegengesetzten Richtung: Eilzug von Wien ab 11 Uhr Abends, Ankunft in Nisch 11 Uhr Abends am nächsten Tage. Der Personenzug geht von Nisch ab um 9 Uhr Morgens, Ankunft in Wien nächsten Tag um 9 Uhr Abends; in entgegengesetzter Richtung geht der Zug von Wien ab um 7 Uhr Morgens und kommt in Nisch um 6 Uhr Abends am nächsten Tage an. Gleichzeitig wurde auch ein Transportzug für lebende Thiere von Nisch nach Pest, respective Pressburg und Wien in directer Verbindung systemisirt. Dieser Zug fährt täglich von Nisch um 12 Uhr Nachts ab und ist binnen 48 Stunden in Pest.

**Württembergische Staatsbahnen.** (Personalien.) Die Württembergischen Staatsbahnen haben in diesen Tagen durch den Tod zwei hervorragende Functionäre verloren: Den Generaldirector der Eisenbahnen Böhm, und den früheren Generaldirector der Württembergischen Verkehrsanstalten Geheimrath v. Dillenius, der wenige Stunden, nachdem er sich am Leichenbegängnisse Böhm's betheiligt hatte, einem Schlaganfalle erlag. Zum Nachfolger Böhm's soll Director von Knapp ausersehen sein.

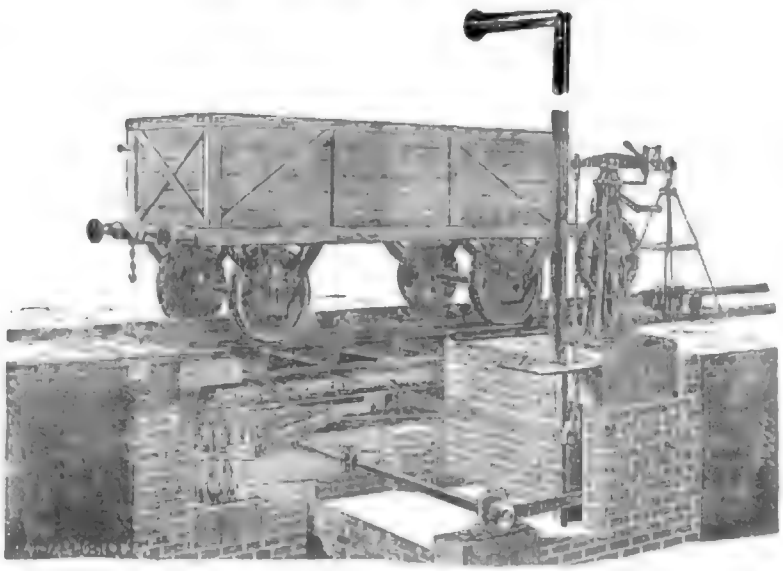
## CLUB OESTERR. EISENBAHN-BEAMTEN.

Dem Club ist als wirkliches Mitglied beigetreten: Herr Valentin Granichstetten, Ober-Official der a. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn.

Das
**Bureau für Zeichnungen und Copirungen**
Wien, I., Wollzeile 17,
empfiehlt sich zur Effectuirung aller in das technische und Gewerbegebiet fallenden Arbeiten, zur Ausführung von **Croquis** und **Situationsplänen** etc

**Schember's stabile Patent-Waggon-Brückenwaage**
ohne Geleise-Unterbrechung.

WIEN.
I., Kärntner-Ring 1



BUDAPEST,
Bottenbillerstrasse 13 & 14.

**C. Schember & Söhne,**
867
k. k. landespriv. Brückenwaagen- und Maschinen-Fabrikanten, Lieferanten sämmtlicher österr.-ungar. Eisenbahnen.
Obige Firma offerirt ausserdem ihre Erzeugnisse von Strassenfuhrwerkswaagen, Decimal- und Balancewaagen etc. etc.
Illustrirte Preislisten gratis und franco.

Digitized by Google

Für die **Leitung des Locomotivbetriebes** und der Reparatur der Fahrbetriebsmittel auf unseren hierortigen Tramway-Linien engagiren wir einen

# erfahrenen Fachmann,

welcher durch seine vorhergegangene Thätigkeit befähigt ist, sowohl den Zugförderungs- als auch den Werkstättendienst selbstständig zu verwalten.

Bewerber um diese Stelle wollen ihre bezügliche Eingabe, aus welcher auch ihre bisherigen Leistungen in diesem Fache, sowie ihre Gehaltsansprüche ersichtlich sind, bis Ende September d. J. an den **Verwaltungsrath** der **Neuen Wiener Tramway-Gesellschaft in Wien, Fünfhaus, Gürtelstrasse 24,** richten.

---

# SCHMID & HALLAMA

**Ingenieure, Wien, I., Pestalozzigasse 6.**

**Vertreter der Locomotiv-Fabrik KRAUSS & Co in München und Linz.**

**Technisches Bureau für Eisenconstructionen, Eisenbahn- und Strassenbrücken, Secundärbahnen** 575

---

**K. k. ausschl. priv. Rostschutzmittel.**

Beste Attente. **„ANTIOXYD"** Prospecte gratis.

**Von grösstem Interesse für Eisenbahn-Unternehmungen.**

Bestes Conservirungsmittel für sämmtliche blanke Eisen- und Stahlwaaren, Sägen, Maschinen, Maschinenbestandtheile, Gewehrläufe, Säbel, überhaupt für alle Fabrikate anwendbar, wo blanke Flächen vor Rost zu schützen sind. — *Kein Schmirgeln nöthig.*

**Antioxyd** flüssig kostet per Kilo fl. 2 | netto Cassa per Nachflüssig „ „ „ fl. 3 | nahme franco Station.

**HERMANN SCHICKEL,** k. k. Privilegiums-Inhaber,
*WIEN, VIII., Fuhrmannsgasse 7. WIEN.*

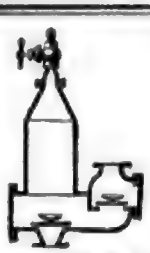
---

## Actien-Gesellschaft
der
# Locomotiv-Fabrik
(vormals **G. Sigl**)
in Wiener-Neustadt.

Locomotive, Tender und deren Bestandtheile für normale Bahnen, auch Locomotiven jeder Grösse und Spurweite für Local-, Industrie-, Strassenbahnen und für Bauunternehmungen; stationäre Dampfmaschinen, Locomobile, Dampfkessel, Dampfhämmer u. dgl., grosse Schmiedestücke aus Eisen und Stahl, Eisen- und Metallabgüsse jeder Art.

Centralbureau: **Wien, I., Petersplatz 7.**

---



Die Maschinenfabriks-Niederlage
und
**Maschinen-Agentur**
# E. MUNK,
**WIEN, III., Reisnerstrasse 36,**

liefert alle Maschinen und Apparate für **Eisenbahn-, Bergbau- und Hüttenbetrieb**; und empfiehlt besonders:
**R. W. Dinnendahl's Grubenventilatoren, Luft-Compressoren** und **Gesteins-Bohrmaschinen, Krigar's Capolöfen, Schraubengebläse** u. **Feldschmieden** für Schmiedefeuer, Hochöfen, Bessemer- und Hammerwerke etc. — **Munk's Exhaustoren** für Ventilations- und Trocknungszwecke. — **Greenes** kolbenlose **Dampfpumpen** u. **Pulsometerpumpen** für Wasserhaltung u. Wasserförderung — **Cameron's Specialdampfpumpen** für Kesselspeisung und Wasserförderung — **Centrifugalpumpen, Rotationspumpen, Bessemerpumpen** u. **Brunnenschöpfwerke** für Hand- u. Kraftbetrieb. — **Saug- u. Druckpumpen** verrügl. Construction f. jede Leistung. — **Ziegelei-Maschinen** u. Maschinen f. Chamotte-fabriken, Cementfabriken, Presskohle u. Briquettes. — Asbestplatten, Asbestfaden, Lagermetall, Leder- u. Baumwoll-Treibriemen, Röhren u. Schläuche.

**Prospecte gratis u. franco.** 51

---

# GANZ & Co.
Eisengiesserei und Maschinenfabriks-Actien-Gesellschaft
**BUDAPEST.**
General-Agentur, **WIEN**, nur IX., Wasagasse 31.

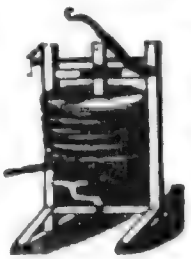
Lieferungen von **Hartgussrädern, Kreuzungen, Drehscheiben** (nach Wöhler's Kugelsystem und anderen Constructionen), **complete Wasserstations-Einrichtungen** und **Oberbau-Materialien.**

## WAGGONS

für normal- und schmalspurige Eisenbahnen und Pferdebahnen. **Gruben-** und **Förderhunde, Turbinen, Mechanische** und **Giesserei-Arbeiten aller Art, Röhren, Traversen** und **Gussarbeiten** für Bauzwecke. Walzenstühle mit Hartgusswalzen für Mühl- und Farbenmühlen. Complete **Mühlen-Einrichtungen** nach bewährten Constructionen. Elektrische Beleuchtungs-Maschinen behufs Ermöglichung aller landwirthschaftlichen und Bauarbeiten während der Nachtzeit. Ludwig's patentirte Planroste, die vor älteren Constructionen sehr bedeutende Kohlenersparniss bieten.

---

# Blasbälge und Feldschmieden



sowie alle Gattungen

**Schlosser- und Schmiede-Werkzeuge, Bohrmaschinen, Reifbiegmaschinen** für Eisenbahnen, Schifffahrts-Unternehmungen, Bauunternehmer, Fabriken, Schmiede etc. empfiehlt

die k. k. priv.

**Hof- und Armee-Blasbalg- und Feldschmieden-Fabrik**

des

**Josef Schaller in Wien,**
**II., Rothensterngasse 15.**

---

**Wichtig für Eisenbahnen und Telegraphie!**

**Resina-Cellulose.** Gegenstände, als: Accumulatoren, Batteriegefässe, Isolirgriffe, Platten, Röhren, überhaupt Alles, was aus Holz, Porzellan, Hartgummi etc. etc. gemacht wird, kann aus **Resina-Cellulose** hergestellt werden.

Ferner erzeuge ich: **Lackfirniss, Oelfarben** und **lackirte Waaren.**

**JULIUS KRONIK, Wien, IV., Hofmühlgasse Nr. 2.**

---

# Für Bahnen!

**Carbolsäuren** aller Grad-haltigkeiten, **Carbolsauren Kalk, Carbolsaure Desinfectionspulver** (Verbindung Carbolsäure mit Eisen- und Thonerdesalzen) **Mineralfett-Oele** (Waggonschmieröle, Sommer- und Winteröle). **Vaseline-Dampfcylinderfett,** vollkommener Ersatz für Talg, liefert in jedem Quantum billigst die

**Chemische Fabrik Schöbritz - Aussig,**
DR. R. BÆHR-PREDARI. 572

---

Wichtig für Eisenbahnbeamte!
Neueste patentirte Erfindung des Professor Klinkerfues!

## Wetter-Compass,

das erste und einzige Instrument, welches für die Vorausbestimmung des Wetters reellen Werth hat, **keine Berechnung** nöthig.

## AVERTISSEUR,

Anzeiger von **Nachtfrost** und **Gewitter**

## Universal-Hygrometer,

**Gustav Stifter,**
Wien, I., Eschenbachgasse 10.

Digitized by Google

LONDON 1862. — WIEN 1873. — PARIS 1878.

# H. ESTERLUS

FABRIK: IX. BEZIRK, **WIEN** MARIANNENGASSE 2.

Etablirt 1854.

Permanentes Lager von

## Apparaten zu Sanitätszwecken,

Geräthschaften zur Krankenpflege,

insbesondere Rettungskasten, Tragbahren, und sonstigem Bedarf bezüglich der Sanitätspflege für **Eisenbahnen** und deren Werkstätten; Uebernahme von Kranken zur Transportirung mittelst eigens hiezu construirter Tragbetten unter persönlicher Leitung. 587

Vom Erfinder Herrn Prof. Dr. Meidinger ausschl. autorisirte Fabrik für 528

## Meidinger-Oefen.

**Beste Regulir-, Füll- und Ventilations-Oefen.**

Grösste, rascheste Heizkraft, bei geringer Ofengrösse, vollständige und einfachste Regulirbarkeit der Verbrennung; bedeutig lange Dauer des Feuers, höchst einfache Bedienung und Wegfall alles Putzens, Beseitigung der lästigen strahlenden Wärme, billigste Heizung und lange Dauer des Ofens; gute Luft bei Anwendung des Ventilationsrohres. Heizung bis zu drei Zimmern durch nur **einen Ofen.** — Centralheizungen für ganze Gebäude. Prospecte und Preiscourante gratis und franco.

**Fabrik für Meidinger Oefen und Hausgeräthe:**

**H. HEIM,** Wien, Ober-Döbling, Niederlinge, I., Kärntnerstr. 40-42 u. Budapest, Thonethof.

Vor Nachahmung wird gewarnt.

Diese Schutzmarke der Fabrik ist auf der Innenseite der Ofenthüre eingegossen

MEIDINGER-OFEN H. HEIM

**Oesterreich-Ungarns und Serbiens erste u. grösste**

**Uniformirungs-Anstalt „zur Kriegsmedaille"**

K. u. k. Hof-Uniformirungs-Anstalt

für Oesterreich und Serbien

von

offerirt den Herren Eisenbahnbeamten sämmtlicher österr.-ungar. Linien: **Uniformmützen, Uniformkleider, Distinctionen** und **Uniformsorten** jeder Art zu coulantesten Preisen bei **anerkannt solider** Qualität. *Specielle Eisenbahn-Preis-Courante werden auf Wunsch franco versandt.*

## MORITZ TILLER & Co.

k. k. Hoflieferanten — Inhaber der Ersten österr.-ungar. und serbischen Uniformirungs-Anstalten „zur Kriegsmedaille"

**Wien, VII., Mariahilferstrasse 22. — Budapest und Belgrad.**

# Fr. Kernreuter

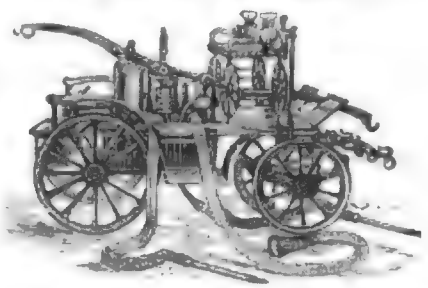
k. k. ausschl. priv.

## Spritzen-, Pumpen-, Feuerlöschgeräthe- und Maschinen-FABRIK

559

**Wien Hernals, Hauptstrasse 117**

**54 Auszeichnungen!**



**Garantie!**

liefert alle Arten von vierrädrigen Wagenspritzen (**Specialität: Landfahr- und Gebirgsspritzen**), Hydrophore, zwei- und vierräderig, Wasserwägen und complete Löschtrains, **Abprotz-Spritzen mit neuer Abprotz-Vorrichtung,** Karrenspritzen, Magazinsspritzen, Haus-, Quartier- und Gartenspritzen in vorzüglichster Ausführung **mit den nie versagenden Kugel-Ventilen,** ferner alle Arten von Munee Ausrüstungen, Leitern, Schläuchen etc., Brunnenschöpfwerke für jede Tiefe und Wasserleitung **solidester Construction,** Pumpen für alle Zwecke, als: Bier- und Weinwerk, Dickmaisch-, Oel-, Spiritus- und Jauche-Pumpen.

***Illustrirte Preis-Courante gratis und franco.***

Gemeinden auf Uebereinkommen Zahlungserleichterungen

# PUMPEN aller Arten.

**Neu:** Anwendung des Bower-Barff-Russell-Patent-Inoxydations-Verfahren.

**Inoxydirte Pumpen sind vor Rost geschützt.**

Ausschliessliche Fabrication inoxydirter Pumpen in Oesterreich-Ungarn, Deutschland etc. durch die

**Wiener Filiale der Commandit-Gesellschaft für Pumpen- und Maschinen-Fabrication**

## W. GARVENS,

**WIEN, I., Wallfischgasse 11.**

Zu beziehen durch alle resp. Maschinen- und Eisenwaaren- etc. Handlungen, Bohrunternehmungen und Wasserleitungs-Geschäfte, Brunnenbau-Unternehmer etc.

Man verlange ausdrücklich: **Garvens' inoxydirte Pumpen.**

Kataloge gratis und franco

# Locomotiv-Fabrik KRAUSS & Co.

576

**München und Linz.**

## Locomotiven

für

Haupt- und Secundärbahnen

von 10—500 Pferdekraft,

**für Strassenbahnen und Tramways**

von 15—100 Pferdekraft.

## Locomobilen

von 2—12 Pferdekraft.

## Dampffeuerspritzen

von 600—2000 Liter Förderung.

**Vorräthe in diversen Grössen.**

**Prospecte werden auf Verlangen zugesendet.**

Vertreter in Wien: **Schmid & Hallama,** I., Postalozzigasse 6.



Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club unserer Eisenbahn-Beamten.

Redacteur: Dr. jur. ROBERT ZUCKERKANDL.

Druck der „STEYRERMÜHL" in Wien
Für die Druckerei verantwortlich: ALBERT PIETZ.


Digitized by Google

Oesterreichische

# Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN

des

Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Abonnements und Inserate werden angenommen in der Administration WIEN, I., Fechenbachgasse 11 und im Annoncirungs-Institut „Globus" für Eisenbahn- u. Dampfschiff-Stationen, WIEN, I., Himmelpfortgasse 25.

Redaction: WIEN, I., Fechenbachgasse 11.

Manuscripte werden nicht zurückgestellt.

Erscheint jeden Sonntag.

Abonnement incl. Postversendung
In Oesterreich-Ungarn: Ganzjährig fl. 8. — Halbjährig fl. 4.
Für das deutsche Reich: Ganzjährig Mark 12. Halbjährig Mark 6.
Im übrigen Auslande: Ganzjährig Frcs. 20. Halbjährig Frcs. 10.
Einzelne Nummern 15 kr.
Offene Reclamationen portofrei.

№ 39. Wien, den 28. September 1884. VII. Jahrgang.

## Zur Bremsenfrage.

Wer einmal in der Zukunft aus den Documenten und Ereignissen unserer Tage wird entscheiden wollen, welches der in Uebung stehenden Bremssysteme das beste ist, wird sich vor eine kaum lösbare Aufgabe gestellt sehen. Denn in dem heftigen Kampfe der Bremsen ist die Wahrheit schwer zu finden, und Alle, die denselben aufmerksam verfolgen, werden zugestehen, dass das Charakterbild der Bremsen, von der Parteien Hass und Gunst entstellt, unstät in der Geschichte schwankt. Bestätigt wird diese skeptische Auffassung der Dinge durch die letzten Vorgänge in England, wo jetzt neuerlich ein Bremsenkrieg eröffnet wurde. Unser Correspondent aus London sendet uns hierüber den nachfolgenden interessanten Bericht:

»Was ist die Wahrheit über die Bremsen? Als das grosse Eisenbahnunglück bei Penistone auf der Manchester-Sheffield und Lincolnshire-Eisenbahn bekannt wurde, da geschah, was fast nach allen Eisenbahnunfällen geschieht: die Anhänger der Bremse *A* sagten, der Unfall sei erfolgt, weil die Bremse *B* in Anwendung war, welche bekanntlich ganz unwirksam ist, und die Anhänger der Bremse *B* behaupteten, es sei ein Glück, dass die Bremse *A* nicht in Anwendung war, denn statt Unglück zu verhüten, vergrössert sie dasselbe. So hört man nach jedem Eisenbahnunfall. Und das ist auch begreiflich. Es handelt sich für die Erfinder der Bremsen um sehr grosse wirthschaftliche Interessen; für jedes System gibt es noch Zehntausende von Wagen zu erobern, und es ist klar, dass zu diesem Ende alle Anstrengungen gemacht werden; dieselben sind übrigens umso nützlicher, als man dadurch schliesslich doch dazu kommen dürfte, das Richtigste zu finden.

»Der Unglückszug, der bei Penistone verunglückte, war mit einer Smith'schen, nicht automatischen Vacuum-Bremse versehen. Sofort wurde betont, dass hiedurch das Unglück bewirkt worden ist. Man sagte, diese Bremse ist, um wirksam zu bleiben, ganz von der Maschine abhängig. Da sich nun bei Penistone die Locomotive von dem Zuge trennte, so war dieser hilflos. Die automatische Bremse behalte dagegen ihre Wirksamkeit, auch wenn der Zug in mehrere Theile gerissen wird, sie hätte also das Unglück bei Penistone verhütet. Die ersten englischen Fachorgane sprachen dieses Urtheil aus, es tauchte nach einigen Tagen auch in deutschen Zeitungen auf, in Wien wurde es von der »Oest. Eisenb.-Ztg.« reproducirt, und von Prof. Pfaff in dem gelesensten Tagesjournale als feststehend veröffentlicht.

»Was geschah aber unterdessen in England? Der Unfall von Penistone hatte eine gewisse Beunruhigung hervorgerufen, und die Darstellung, dass die Bremse den Unfall hätte verhüten müssen, verfehlte nicht, einen Eindruck auf die öffentliche Meinung zu machen. Dazu kam, dass ein namhafter Fachmann, Mr. Harrison von der North Eastern Railway ein Memorandum über die Westinghouse-Bremse publicirte, das sich sehr günstig über dieses System und *implicite* sehr ungünstig über die gegnerischen Systeme aussprach. »Es ist zu berücksichtigen,« sagt Harrison in diesem Memorandum, »dass der Hauptzweck der Einführung von continuirlichen Bremsen nicht der ist, die Züge bei den Stationen zum Stillstehen zu bringen, sondern der, Unfälle zu verhüten. Die Erfahrung eines jeden Tages zeigt immer klarer die diesfällige Zweckdienlichkeit dieser (der Westinghouse-) Bremse, indem sie die Unglücksfälle verringert. Sie wird auch von den Maschinenführern vorgezogen. Besonders ist sie geeignet, wenn ein starkes Gefälle zu befahren ist.« Derselbe Fachmann wies auch darauf hin, dass vom Jahre 1880 bis zum Jahre 1884 im Ganzen 8276 Maschinen und 49.563 Wagen mit der Westinghouse-Bremse versehen worden seien. So schien denn die Sache dieser Bremse momentan die beste zu sein. Doch es kam bald ein Umschlag, und die öffentliche Meinung musste wieder irre werden.

»In der Generalversammlung der South-Eastern-Railway wurde der Präsident Sir Edward Watkin interpellirt, oder er liess sich vielleicht interpelliren, ob die Bahn das nämliche Bremssystem habe wie die Manchester-Sheffield and Lincolnshire Railway, der das Unglück bei Penistone zuge-

stossen, oder ein anderes. Herr Watkin erwiderte hierauf, dass die South-Eastern-Railway die Vacuum-Bremse verwende, »welche überhaupt die beste Bremse ist.« »Die Concurrenz-Bremse« — so fuhr Watkin fort — »die Westinghouse-Bremse ist nach meiner Meinung die complicirteste und gefährlichste Bremse, die überhaupt angewendet werden kann. Sie wird mit einer Luftpumpe bedient; explodirt diese — und das ist nicht unmöglich — so würde das fürchterlichste Unglück entstehen. Beim Unfall von Penistone hat die Bremse ihre Schuldigkeit gethan. Wäre durch gütige Vorsehung der Zug noch eine ganz kurze Strecke gefahren, so wäre das Unglück vermieden worden.«

»So Sir Edward Watkin. Man begreift die Entrüstung der Westinghouse-Partei über diese schroffe Zurückweisung, und es regnete sofort Berichtigungen. Als Erster trat Mr. Alb. Kapteyn, Director der Westinghouse Brake Comp., in die Schranken. Er erwiderte auf den Einwand, dass die Westinghouse-Bremse zu gefährlich sei, damit, dass ein Dampfkessel noch viel gefährlicher sei, und dass überdies bisher noch keine einzige Explosion vorgekommen ist. Was den Unfall von Penistone betrifft, so wurde geantwortet, dass, nachdem der Zug sich von der Locomotive getrennt hatte, es sehr gleichgiltig gewesen wäre, ob diese noch ein kleines oder grosses Stück allein weitergefahren wäre. Thatsache ist, dass die Vacuum-Bremse unwirksam sei, wenn der Zug zerrissen wird, während die Westinghouse-Bremse fortwirke. Aehnlich äusserten sich auch andere anonyme Zuschriften an die »Railway News«, die über die »gütige Vorsehung«, von der Sir Edward Watkin sprach, mehr oder weniger gute Witze machten.

»Damit war der Process regelrecht instruirt, man hatte von beiden Seiten die gegenwärtige Bremse als absolut werthlos hingestellt. Da aber solche Processe von keiner Behörde entschieden werden, da die englischen Eisenbahnen ferner keine Befehle in dieser Beziehung anzunehmen haben, so wurde der Streit in der öffentlichen Discussion fortgesponnen, nur mit dem Unterschiede, dass er aus den Fachorganen in die öffentlichen politischen Tages-Journale, namentlich in die »Times« übertragen wurde. Hier hat nun unleugbar die Westinghouse-Partei, aus Gründen, die ich nicht kenne, das grosse Wort geführt. Eröffnet wurde die Campagne am 1. September durch ein spaltenlanges Eingesendet an die »Times«, unterschrieben: »*Nec precе nec pretio*«, dessen Verfasser für die Westinghouse-Bremse eintrat und mit unleugbarem Geschick viele Punkte hervorhob. Der Autor berief sich in erster Reihe auf einen Erlass des englischen Handelsamtes, welcher alle Anforderungen präcisirt, die an die Bremse zu stellen sind, und den Eisenbahnen die Einführung nur solcher Bremsen empfiehlt, die diesen Anforderungen genügen. Das könne jedoch nur von der Westinghouse-Bremse gelten. »Die Zeit ist gekommen,« so ruft der anonyme Autor aus, »wo vom Ackerbauer bis zur gnädigsten Königin der Ruf ertönen sollte: »Versehet die Züge mit continuirlichen Bremsen, die den Anforderungen entsprechen, welche das Handelsamt aufgestellt hat.« Wenn über die Vacuum-Bremsen nicht mehr Klagen laut werden, so führt der Anonymus aus, so liegt dies daran, dass die Eisenbahn-Bediensteten sich scheuen, gegen die von den Directionen approbirten Systeme aufzutreten. Während die Präsidenten der Gesellschaften die eigenen Brems-Systeme höchlichst loben, hört man die Maschinenführer zu ihren Collegen eine ganz andere Meinung äussern. Dagegen könne von der Westinghouse-Bremse gesagt werden, sie sei ein Freund in der Noth. Man wendet von der Gegenseite ein, dass bei der Vacuum-Bremse wenig Versagungsfälle vorkommen. Allein es sei doch auch zu bedenken, dass die Eisenbahnen, die Vacuum-Bremsen verwenden, ein Interesse daran haben, die Versagungsfälle nicht anzugeben, weil viele derselben Bremssysteme ihrer Oberbeamten verwenden. Es gäbe deshalb keine genaue Statistik der Versagungsfälle, namentlich sündige die Midland-Eisenbahn in dieser Beziehung. Würde man andererseits die sogenannten Versagungsfälle der Westinghouse-Bremse prüfen, so würde sich herausstellen, dass nicht die Hälfte derselben ernst zu nehmen ist. Allein diese Bremse habe so viele bittere Feinde, dass man ihr gerne jeden nur möglichen Tort spielt. Der lange Brief gipfelt in der Forderung, nicht zu ruhen, bis die Bremse allgemein eingeführt sei, die das Handelsamt empfohlen habe, damit das Reisen, statt eine Gefahr zu sein, ein Vergnügen werde.

»Soweit der anonyme Autor, der sich hinter der catonischen Devise »*Nec precе nec pretio*« verbirgt. Ist er wirklich nur im Interesse der allgemeinen Sicherheit so für die Westinghouse-Bremse eingetreten? Ich kann das in einer Zeit wie der unserigen weder bejahen noch verneinen.

»Allein es sollte noch besser kommen. Etwa 8 Tage nach der eben dargelegten Enunciation erschien in der »Times« das nachfolgende Eingesendet:

An den Herausgeber der »Times«.

»Mein Herr! Ich bin Eilzugslocomotiv-Führer auf einer der wichtigen Eisenbahnlinien und erhielt vor wenigen Tagen, als ich am Ziele meiner Fahrt anlangte von einem der Passagiere beim Vorübergehen an meiner Maschine das Journal »The Times« vom Montag den 1. September, indem er beifügte: »Da, Führer, lies diesen Brief über Bremsen.« Nun, mein Herr, ich habe ihn gelesen und muss sagen: es ist ein guter Aufsatz, er enthält die Wahrheit so genau als möglich. Wir haben in letzter Zeit bei den halbjährigen General-Versammlungen sehr viel über Bremsen gehört, allein es schien, — ich kann zwar nicht sagen, wie es kam, — dass die Vorsitzenden die Sache nicht richtig behandelten, sie haben keinesfalls der Meinung der Maschinenführer Ausdruck gegeben.

Wir sind ihre Diener, aber wir wissen doch, welche Bremsen die besten sind, welchen wir unser Leben anzuvertrauen wagen dürfen, und welchen nicht.

Die Präsidenten kennen dies nicht aus der Erfahrung, es ist selten, dass sie mit uns eine Fahrt auf der Plattform der Maschine mitmachen, und wenn sie es thun, so sieht man ihnen die Unruhe an, als ob sie dafür wünschten, in einem Wagen erster Classe zu fahren. Erst heute hatte ich einen

Digitized by Google

Verwaltungsrath bei mir auf der Fahrt, und er sagte: »Das Fahren auf der Maschine ist nichts mehr für mich.«

Also, mein Herr, ich sage, dass es Schade ist, dass die Präsidenten und Verwaltungsräthe nicht häufig mit uns fahren und selbst sehen, wie sehr wir einer guten Bremse bedürfen; sie würden dann in den Versammlungen den Actionären ganz andere Berichte erstatten.

Ich bin jetzt 21 Jahre Maschinenführer. Mein Los war nicht schlechter, als das meiner Collegen. Mir ist meine Maschine so lieb, als dem Schiffer sein Schiff, und ich werde Ihnen verbunden sein, wenn Sie mir einen kleinen Raum gönnen, um meine Erfahrung bekannt zu geben.

Mein Herr! Zweimal während meiner 21 Jahre war meine Maschine entgleist und über die Böschung hinabgefahren; einmal war sie in Folge schlechten Signales zusammengestossen, acht Kurbelachsen brachen unter mir, und eine Menge kleiner Unfälle wäre zu verzeichnen, mit deren Aufzählung ich Sie nicht belästigen will.

Es gibt etwa 10 Arten von Bremsen, von denen vier am häufigsten verwendet werden, und ich habe mit allen vier Gattungen zu thun gehabt. Ich sagte vorher, ich wisse, welcher Bremse ich vertrauen kann, und welcher nicht. Ich will nun erklären, dass ich, wenn mir ein schlechtes System von Bremsen unterkommt, auf die ich mich nicht verlassen kann, in folgender Weise vorgehe — ich arbeite nicht mit dem Gefühle der Sicherheit. Das ist für uns ein eigenes Ding; ich weiss, diese schlechte Bremse kann in irgend einem Momente versagen, und ich fühle mich nicht ruhig. Ich sage immer zu meinem Heizer: »Geh' an jene Handbremse, ich vertraue diesem Ding nicht, es kann wirken, aber auch nicht.« Geben Sie mir aber eine gute automatische, selbstwirkende Bremse, so fahre ich, so frei es sein kann, die Hand auf dem Dreh-Griffe der Führerbremse; und in der That, mein Herr, ich singe oft, wenn ich dahinfahre, da ich weiss, dass in dem Augenblicke einer Wendung meines Handgelenkes die Räder eines jeden Wagens meines Zuges von zwei Bremsblöcken gefasst werden, die sich dicht an sie mit einem Luftdrucke von 80 Pfund auf den Quadratzoll anpressen.

Sie werden wissen, Herr, dass wir Führer die Gefahr zuerst sehen, und dass, wenn Jemand umkommen soll, wir ja auf dem ersten Platze stehen, es ist daher in unserem Interesse, ja es ist wirklich für uns entscheidend über Leben oder Tod, ob die Bahngesellschaften gute Bremsen einführen oder nicht.

Sie werden vielleicht sagen, mein Herr: »Gut, Führer, Sie scheinen die dringende Nothwendigkeit der Bremsen zu fühlen, sagen Sie uns nun auch nach Ihrer Erfahrung, welche Bremsen würden Sie allgemein angewendet wünschen, wenn Sie verfügen könnten.«

Ich weiss zwar nicht, ob Sie diese Frage stellen werden, aber wenn Sie es thun wollen, will ich ihnen meine Antwort und die Begründung sagen.

Ich habe mit viererlei Bremsen gearbeitet. Drei davon haben mehr als einmal versagt oder Unfälle nicht verhütet, die vierte ist die Westinghouse; sie versagt nie, sie hat mir fünfmal Leben und Glieder erhalten, und ich sage, dass sie die beste ist. Dieses System bei allen Zügen ist das, was wir Führer brauchen, und es ist gewiss richtig, dass dasjenige, was wir als das Beste für unsere eigene Sicherheit erkennen, auch das Beste für die Sicherheit der Passagiere ist, was immer die Präsidenten den Herren in den Versammlungen vorbringen mögen.

Ich würde gerne meinen Namen unterschreiben, allein nachdem einer meiner Genossen entlassen wurde, weil er an eine Zeitung schrieb, so erlaube ich mir mich zu nennen

*Edzugsmaschinen-Führer.*

»Dieser so überaus wirksam geschriebene Brief machte auf die »Times« einen solchen Eindruck, dass sie in einem Leader sich über die Bremsen verbreitete und gleichfalls gegen die Vacuum-Bremsen auftrat. Eine Antwort auf denselben ist mir bis jetzt nicht bekannt geworden; aber sie liegt nahe. Man wird sagen, der Anonyme vom 1. September und der Maschinenführer, der sich nicht zu nennen wagt, seien eine und dieselbe Person, die auf Verlangen auch noch in anderen Tonarten sprechen könne. Man habe es hier mit einem Proteus zu thun, der ein ganzes Stück selbst spiele und bald in dieser bald in jener Verkleidung auf der Bühne erscheine. Ich kann nicht beurtheilen, ob dieser Verdacht begründet ist. Allein soviel ist sicher: wenn die Westinghouse-Bremse nur zur Hälfte so wirksam ist, wie die Agitation geschickt, die man für sie einleitet, dann ist ihre Zukunft gesichert.« *)

## Die Eröffnung der Arlbergbahn.

Der 20. September 1884 ist nun für immer einer der wichtigsten Gedenktage der österreichischen Eisenbahngeschichte. An diesem Tage befuhr der Kaiser als erster Reisender die Arlbergbahn, deren Zustandekommen er selbst so sehr gefördert, und für die er das regste Interesse an den Tag gelegt hat. Schon am 18. September begab sich der Kaiser nach Tirol, und verbrachte den 19. in Innsbruck, mitten unter den

*) Als Ergänzung zu diesem Berichte, der die Verwirrung der Ansichten über die Bremssysteme schlagend darthut, theilen wir eine deutsche Enunciation mit, die gleichfalls mit grosser Positivität spricht. Im 5. Heft des »Archiv für Eisenbahnwesen« finden sich für den Zeitraum vom 15. August 1882 bis Ende März 1884 nachstehende Mittheilungen über »die Vacuum-Bremse von Hardy im Betriebe der Berliner Stadt- und Ringbahn«. Die Betriebsmittel für den Personenverkehr auf der Stadt- und Ringbahn sind mit der continuirlichen nichtautomatischen Vacuumbremse von Hardy ausgerüstet, welche »nicht nur eine sehr kräftige, sondern auch eine sehr schnelle Bremswirkung ermöglicht, und deren unausgesetzte Benützung im täglichen Verkehr ihre Wirksamkeit auch bei unvorhergesehenen Vorkommnissen und drohenden Unfällen sichert«. Die durchschnittliche Anzahl der im Personenzugsbetrieb befindlichen Betriebsmittel betrug während des bezeichneten Zeitraumes 70 Personenzugs-Tenderlocomotiven, 19 Tender-Rangirlocomotiven und 180 Wagen, von welchen während der Beobachtungszeit 2,937 394 Locomotiv-Kilometer und 27,220.276 Wagenachs-Kilometer zurückgelegt wurden. Die Anzahl der fahrplanmässigen Zugbremsungen betrug ungefähr 1,756,000, zu welcher, um die Totalsumme der Bremsungen zu gewinnen, circa 278.200 Locomotivbremsungen leerfahrender und circa 570.200 Bremsungen rangirender Maschinen, im Ganzen also 843.400 Bremsungen zuzurechnen sind. Defecte am Bremsmechanismus bei Benützung zu fahrplanmässiger Bremsung von Zügen traten in 63 Fällen ein, so dass je ein solcher Fall auf durchfahrene 478.693 km und auf 41.260 Bremsungen kommt, wobei jedoch zu bemerken ist, dass die Bremse nie ganz untauglich, sondern nur die Bremskraft vermindert wurde. Aussergewöhnliche Bremsungen fanden nur in einem Falle statt, bei welchem die kräftige und schnelle Wirkung der Hardy-Bremse einen grossen Unglücksfall verhütete, und zwar am 26. August 1883. Ein Zusammenstoss wäre unvermeidlich gewesen, wenn nicht durch das exacte Functioniren der Hardy-Bremse der Zug Nr. 1219 kurz vor dem stillstehenden Zug Nr. 1113 hätte zum Halten gebracht werden können. Versagungen des Bremsmechanismus bei Benutzung der Hardy-Bremse aus aussergewöhnlicher Veranlassung (Unfall am Zuge, bevorstehender Zusammenstoss etc.) waren nicht zu verzeichnen. »Im Allgemeinen,« so schliesst der Bericht, »muss anerkannt werden, dass die Vacuum-Bremse sich beim Stadtbahnbetrieb in jeder Weise durchaus bewährt hat und durch dieselbe in hohem Grade die Sicherheit und Pünktlichkeit des eigenartigen Betriebsdienstes günstig beeinflusst wird.«

Hatte unser Londoner Gewährsmann nicht recht, wenn er mit einem evangelischen Citate fragte: »Was ist die Wahrheit über die Bremsen?« (Anmerk. d. Red.)

Digitized by Google

Huldigungen der treuen tirolischen Bevölkerung. Am 20. September, Morgens 8 Uhr trat er die denkwürdige Arlbergfahrt an. Indessen hatten sich auch bereits die Minister Graf Taaffe, Baron Pino und Graf Falkenhayn in Innsbruck eingefunden, während v. Czedik schon zwei Tage früher den Zug des Kaisers nach Tirol geführt hatte. Der Kaiser mit seiner Suite, den Ministern und dem Präsidenten v. Czedik fuhren mit einem Zuge Allen voran. Es folgten nach einem Intervall von einer Stunde die anderen Fahrgäste, etwa 400, Eisenbahnmänner, Abgeordnete, höhere Ministerialbeamte und die Vertreter der Presse. Es herrschte das schönste Wetter, und in der besten Stimmung begann die Fahrt.

Ueber die Fahrt des Kaisers wird Folgendes berichtet:

Der Kaiser traf 10 Uhr Vormittags mit dem Hofzuge in Landeck ein und wurde auf dem Bahnhofe von den Spitzen der Behörden, der Geistlichkeit, weissgekleideten Schulmädchen, den Feuerwehren und den Schützen mit ihren Musikcapellen begrüsst. Nach einem Aufenthalte von fünf Minuten wurde die Fahrt unter den stürmischen Hochrufen der Bevölkerung fortgesetzt. Im Hofzuge befanden sich nebst den Ministern, der militärischen Suite und den Spitzen der Tiroler Behörden noch der Statthalter von Salzburg, Graf Thun, der bayerische Gesandte, Graf Bray, der österreichisch-ungarische Gesandte in der Schweiz, Baron Ottenfels, die Herrenhaus-Mitglieder Freiherr v. Ceschi, Graf Caspar Lodron und Freih. v. Bezecny, sodann Graf Christalnigg und Graf Rosenberg. In Silz und Imst hat gleichfalls ein Aufenthalt von je fünf Minuten stattgefunden, und wurde der Monarch in beiden Stationen von der Geistlichkeit, den Beamten, der Feuerwehr und den Schützen begrüsst. An der Trisannabrücke besichtigte der Kaiser, geführt vom Handelsminister und dem Präsidenten v. Czedik, die Brücke, begab sich auf den Aussichtspunkt und richtete an zahlreiche Persönlichkeiten Ansprachen. Auch in Strengen und Flirsch, wo ein Aufenthalt von je 5 Minuten stattfand, richtete der Kaiser an die auf dem Bahnhofe erschienenen Behörden, die Geistlichkeit, die Lehrer, Veteranen und Schützen Ansprachen. In Flirsch, der letzten Station, wo der Hofzug vor dem Tunnel hielt, wurden die Waggons beleuchtet. Um 11 Uhr 28 Minuten fuhr der Hofzug in den Tunnel ein. Die Fahrt durch den Tunnel ging rasch, in 20 Minuten, vor sich. In Langen, der Ausbruchsstation, wurde nicht angehalten. Bei der Einfahrt in den Tunnel wurde im Zuge das Dejeuner servirt. In Wäldli-Tobel, der ersten Station auf Vorarlberg'schem Gebiete, in welcher angehalten wurde, nahm der Kaiser zahlreiche Vorstellungen entgegen, und begab sich sowohl hier, als in Schmied-Tobel, geführt vom Handelsminister, nach den prächtig decorirten, terrassenförmig angelegten Aussichtspunkten, um den überaus herrlichen Anblick der Gegend zu geniessen. In Bratz, wo ausserhalb der Station über dem Bahngeleise eine Triumphpforte errichtet war, sprach der Kaiser mit den zur Begrüssung erschienenen Personen, insbesondere mit der Schuljugend. Fast alle Häuser, an denen der Zug vorüberfuhr, waren mit Blumen und Fahnen in den Reichs- und Landesfarben geschmückt. In Bludenz war der Andrang der Bevölkerung ein besonders starker. Weit über das Stations-Gebäude hinaus standen längs des Bahnkörpers Kopf an Kopf gedrängte dichte Menschenschaaren. Im Bahnhofe hatten sich die Behörden und die Geistlichkeit, die Feuerwehren und Schützenvereine mit ihren Fahnen und Musikcapellen, sowie die Schuljugend aufgestellt. Die Station Feldkirch präsentirte sich mit ihrem Blumen- und Fahnenschmucke sehr vortheilhaft. Der Kaiser liess sich daselbst zahlreiche Beamte, Geistliche, Schützen, Veteranen und Mitglieder der Feuerwehren vorstellen. Nach einem Aufenthalte von 5 Minuten wurde unter den Hochrufen der Bevölkerung die Fahrt fortgesetzt. In Hohenems, wo der Zug nicht anhielt, war eine dichte Menschenmenge versammelt; Damen schwenkten Fahnen aus schwarzgelber Seide. In Dornbirn fiel besonders ein in den Landesfarben geschmackvoll arrangirtes Zelt auf, in welchem sich die Büsten des Kaisers und der Kaiserin befanden. Um 4 Uhr 50 Minuten traf der Kaiser auf dem prächtig geschmückten Bahnhofe in Bregenz ein und wurde von der Volksmenge mit begeisterten Hochrufen empfangen.

Auf dem Bahnhofe schritt der Kaiser die dort aufgestellte Ehrencompagnie ab und fuhr dann durch die *Via Triumphalis* zum Hôtel »Oesterreichischer Hof«. Vor demselben stellten sich die Generalität, die Geistlichkeit, die Landtags-Abgeordneten von Vorarlberg, die Vertreter der sämmtlichen Stadtgemeinden Vorarlbergs und der Handelskammer von Feldkirch, sowie die Spitzen der Behörden im Kreise auf, worauf Landeshauptmann Graf Belrupt eine Ansprache hielt, aus der wir folgende Stelle hervorheben: »Das Bollwerk, das die zusammengehörigen Länder bisher geschieden hat, es ist gefallen; zwei Stämme des grossen Staates reichen sich nun ohne fremde Vermittlung die Bruderhand, und an dem bezwungenen Hindernisse steht der Sieger, Se. Majestät unser erhabener Kaiser.«

Der Kaiser erwiderte auf diese Ansprache:

»Freudig bewegten Herzens empfange Ich heute die Huldigung Meines geliebten Landes Vorarlberg, denn Ich sehe hier ein Werk vollendet, an dem sich in überraschend kurzer Zeit die erfindungsreiche geistige Kraft und vaterländische Arbeit zum Ruhme und zur Wohlfahrt des ganzen Reiches in glänzender Weise bewährt hat. Was sich bei Meinem letzten Besuche vor drei Jahren nur hoffen liess, ist in Erfüllung gegangen, und die westliche Grenzmark tritt nun ein in die kürzeste und rascheste Verkehrsverbindung mit allen Theilen des Reiches, sowie sie mit ihnen seit Jahrhunderten durch Bande der Loyalität und Treue verbunden war und auch Meinem väterlichen Herzen jederzeit mit ihnen allen gleich nahe stand. Gott segne diesen Tag und das Land, in welchem wir ihn feiern, damit auch die spätesten Enkel denselben als epochemachend bezeichnen für das glückliche Gedeihen dieses Landes, dem Meine Sorgfalt und kaiserliche Gnade niemals fehlen wird.«

Auf die Ansprache des Bürgermeisters Fetz von Bregenz, welcher die Errichtung der Traject-Anstalt auf dem Bodensee als naturgemässe Erweiterung und Schluss der Arlberg-Linie hervorhob und daran Hoffnungen für einen neuen Aufschwung der Landeshauptstadt knüpfte, erwiderte der Kaiser:

»Die erneute Huldigung der Landeshauptstadt Bregenz nehme Ich mit herzlicher Freude entgegen und theile gerne die zuversichtlichen Erwartungen, welche an die sich hier vollziehende Eröffnung und regsamere Benützung der grossen Verkehrswege zu Wasser und zu Lande mit Recht geknüpft werden, für das Emporblühen der alten, schönen Stadt, für die wirthschaftliche und geistige Entwicklung, sowie die Wohlfahrt des Gemeindewesens und aller Bürger. Mögen alle Vortheile, die sich aus der so glücklichen Lage an einer der grössten Verkehrslinien der Welt gewinnen lassen, der Stadt in vollem Masse zukommen und zum reichen, bleibenden Segen werden. Die treue, anhängliche Gesinnung der Bürgerschaft von Bregenz ist Mir wohlbekannt und ihr lebendiger Ausdruck von Meinem letzten Besuche her in freudigster Erinnerung. Bewahren Sie dieselbe, sowie Ich Sie Meiner unwandelbaren kaiserlichen Huld versichere.«

Hierauf begab sich der Kaiser in seine Appartements, wo um 6 Uhr Abends eine Tafel stattfand.

Ein Festtheilnehmer schreibt uns über die Arlbergfahrt Folgendes:

»Von Innsbruck an bietet die Bahn eine Zeit lang nicht gerade aussergewöhnliche Naturschönheiten, noch besondere technische Sehenswürdigkeiten. Die Strecke Innsbruck-Landeck ist keine Gebirgsbahn, und sie zeigt nur ein grösseres Kunstobject, nämlich die Brücke über die Oetzthaler Ache. Allein in ihrer zweiten Hälfte zieht sie durch sehr schöne Landschaften, so bei Imst und bei Oetzthal. Je näher man nach Landeck kommt, um so pittoresker wird die Landschaft. Natürlich waren alle Stationen festlich ausgestattet, überall war das Volk zusammengeströmt, um den Kaiser zu begrüssen.

Digitized by Google

»In Landeck, wo der Zug um ½11 Uhr anlangte, war eine Stunde Pause. Von Landeck ab beginnt die stärkere Steigung, und die Landschaft gestaltet sich immer grossartiger. Landeck selbst liegt reizend im Schatten der Burg Landeck. Es folgten die überaus schönen Thäler der Rosanna und der Trisanna. Die Trace der Bahn, die hier bereits den Charakter der Gebirgsbahn hat, wird immer schwieriger, die Steigung bedeutender und es beginnen die grossen Kunstobjecte. In erster Reihe der bekannte Viaduct über die Trisanna, der den Bach in einer Höhe von 80 m überwölbt. Auf den Trisanna-Viaduct — die Festgäste hielten hier nicht — folgt ein kleiner Tunnel und man gelangt nach Strengen, dessen herrliche Lage allgemein bewundert wurde.

»Am wenigsten ist über das grösste Object der Bahn zu sagen, über den Tunnel. Nach der herrlichen Fahrt durch das Land Tirol, das so viele seltene Schönheiten zeigt, fast bei jeder Wendung der Bahn neue Bilder entrollt, taucht der Zug plötzlich in die tiefe Nacht des Tunnels und rast hier im Dunkeln fort, wo unsäglich mühevolle Arbeit einen Weg durch den Fels gebahnt. Wer die Herstellung des Tunnels gesehen, der weiss, was hier geleistet worden. Man denkt, während die Maschine lärmend den Tunnel durcheilt, der Tausenden, die zusammengewirkt, um diese epochemachende Fahrt zu ermöglichen, und der Jahrzehnte langen Bestrebungen, die dieser Arbeit vorausgegangen, an das, was zusammentreffen musste an politischen Ereignissen und an technischen Fortschritten, ehe an die Durchbohrung des Arlberges gedacht werden konnte. Endlich dämmert es wieder, ein schüchterner Lichtstrahl zittert an der Felswand, man sieht auf die Uhr. 21 Minuten! Und vor uns liegt in den nach der Nacht des Tunnels noch glänzender schillernden Farben Vorarlberg. Eine neue Welt fast, was Configuration des Landes betrifft. Wir sind nun im Stromgebiete des Rheines. Bludenz, Feldkirch ist passirt; endlich blitzt im Sonnenlichte aus der Ferne das Schwäbische Meer. Wir sind beim Endpunkte unserer Fahrt, der Grenze der Monarchie, in Bregenz.

»Die Strassen von Bregenz wimmelten von Leuten aus allen Uferstädten des Bodensees, die mit Schiffen und mit der Eisenbahn nach Bregenz gezogen waren, um die Ankunft des Kaisers und der Festgäste zu sehen. Aus der dichten Menge tauchten die Trachten aller an den Bodensee grenzenden Länder heraus. Die Schiffe im Hafen hatten geflaggt. Da den Gästen schon in Landeck die Quartiere angewiesen worden waren, begaben sich dieselben zuerst in ihre Wohnungen, um auszuruhen und die Toilette zu wechseln.

»Als der Abend herankam, begannen auf den Bergen die Feuer zu brennen, und es wurden alle Vorbereitungen für die Illumination getroffen. Die Ufer bedeckte eine unabsehbare Menschenmenge; zahllose Kähne, die Sänger und Musik beherbergten, stachen mit Lampions geschmückt in die See. Je tiefer der Abend niedersank, desto lebendiger wurde es am Molo und desto herrlicher entfalteten sich die langen von tausend Lampen und Lichtern strahlenden Fronten der Häuser, die sich auf dem Berge, an dem Bregenz gelegen ist, aufbauen. Immer dichter wurde die Menge, und es hielt schwer, einen schmalen Weg freizuhalten, auf dem der Kaiser zu dem für ihn bereit stehenden Dampfer gelangen sollte.

»Mittlerweile füllten sich auch die beiden anderen Dampfer, welche die Festgäste bei der Rückfahrt auf dem Bodensee aufnehmen sollten. Endlich erschollen militärische Fanfaren, und man bemerkte von den beiden Dampfern aus, dass sich der Kaiser zu Fuss durch die dichtgedrängte Menge zu seinem Schiffe begab. In diesem Momente begannen die verschiedenen Feuerkünste zu spielen, Hunderte von Raketen durchflogen die Luft, zahlreiche bengalische Feuer beleuchteten streckenweise den See tageshell mit dem bunten Lichte ihrer Farben. Der Anblick der hellerleuchteten Stadt, die sich von den tiefdunklen Bergen prächtig abhob, war ein feenhafter. Ringsherum von den Schiffen erschollen Gesang und Musik, kleine Fahrzeuge umschwärmten den Dampfer, auf dem sich der Kaiser befand, während vom Lande laute Hochrufe herübertönten.

»Die Rundfahrt dauerte ungefähr eine Stunde. Die Schiffe legten dann wieder am Molo im Hafen von Bregenz an. Der Kaiser begab sich neuerlich zu Fuss durch die dichtgedrängte Menge ins Hôtel. Die Festgäste zogen in die zum Festsaale umgewandelte Turnhalle. Hier fand in Anwesenheit von ungefähr 400 Festgästen das Festbanquet statt. Den Vorsitz führte Baron Pino, dem zur Seite die Vertreter Bayerns und Württembergs sassen, an die sich die Grafen Taaffe und Falkenhayn und die Vertreter der Schweiz und Badens anschlossen.

»Zuerst erhob sich Handelsminister Freiherr v. Pino zu folgender Tischrede:

»Meine Herren! Da ich gleichsam den Hausherrn repräsentirer so obliegt es mir wohl, den Reigen der Ansprachen zu eröffnen, und ich erlaube mir demnach einige Worte an Sie zu richten. Wir befinden uns hier am Ufer des grössten Sees Mittel-Europas, welche, in poetischer Auffassung seiner Grösse und Bedeutung im Volksmunde auch das »schwäbische Meer« genannt wird. Schon in den ältesten Zeiten bildete der Bodensee eine Wasserstrasse für den Verkehr der an ihm wohnenden Völker, und seine Wichtigkeit wuchs mit der Zahl der Bewohner seiner lieblichen Gelände und der Vermehrung der Verkehrsstrassen, die an seine Ufer führten. Aber erst mit der Erbauung der Eisenbahnen entfaltete sich das Verkehrsleben auf demselben in ungeahnter Weise. Alle Uferstaaten wetteiferten in der Anlage von Eisenbahnen, und die von allen Seiten zuströmenden Fruchten wurden auf schnellen Schiffen verführt; nur eine Lücke blieb an dem Bodensee unausgefullt. Das Land Vorarlberg, welches durch einen mächtigen Alpenrücken von dem übrigen grossen Vaterlande getrennt war, konnte nur auf Umwegen mit demselben durch die neuen Verkehrsmittel in Berührung kommen, denn die prächtige Kunststrasse, welche vorsorglich den Alpenriesen Arlberg überspannte, genügte schon längst nicht mehr den gesteigerten Ansprüchen. Da durchbrach endlich die unwiderstehliche Macht des Bedürfnisses die sich entgegenthürmenden Hindernisse, und es entstand nach siegreicher Ueberwindung der grössten Schwierigkeiten ein neuer Schienenweg, dessen kühne Projectirung und Anlage sich als ein neuer Triumph der technischen Wissenschaft darstellt (Beifall), und der in seiner musterhaften Ausführung sich unbestritten den besten Bauten dieser Art an die Seite stellen kann. (Stürmischer, allseitiger Beifall.) Ich darf wohl nicht fürchten, der Selbstüberhebung geziehen zu werden, wenn ich es offen ausspreche, Oesterreich kann stolz sein auf diese Arbeit (Bravo! Bravo!), und Jeder, der dazu beigetragen hat, sei es durch thatkräftiges Handanlegen, sei es durch zielbewusste Förderung, darf mit erhebendem Bewusstsein auf dieses grosse Werk blicken. (Lebhafter Beifall.) Und dass es ein grosses Werk ist, welches vollbracht wurde, beweist uns nicht nur der überwältigende Anblick des mächtigen Tunnels, der himmelanstrebenden Pfeiler, der kühnen Brücken, stolzen Wölbungen und colossalen Mauern, die wir auf der Fahrt über oder besser durch den Arlberg begegnen. Es beweist uns dies auch die hocherfreuliche Theilnahme des In- und Auslandes an dessen Gelingen (lebhafter Beifall), und hier scheint es mir geboten, vor Allem des grössten und mächtigsten Förderers dieses Werkes, unseres geliebten Kaisers und Herrn, zu gedenken (Bravo! Bravo! Alles erhebt sich), welcher demselben in angestammter Huld dadurch die höchste Weihe aufdrückte, dass Allerhöchstderselbe der Eröffnung dieser denkwürdigen Bahnstrecke allergnädigst beizuwohnen geruhten. Ich glaube aus Ihrem innersten Herzen zu sprechen, wenn ich Sie einlade, mit mir zu rufen: »Hoch lebe unser Kaiser und Herr Franz Joseph der Erste.«

Die Versammlung bringt ein dreifaches Hoch aus.

»Nachdem Baron Pino gesprochen hatte, nahm der Landeshauptmann Graf Belrupt das Wort zu folgendem Toast:

»Verehrte Festgenossen! Sie sind, wenn ich so sagen darf, aus aller Herren Länder zusammengekommen, um das grosse Werk zu beschauen. Gestatten Sie mir zuvörderst, dass ich als Landeshauptmann Sie im Namen des Landes herzlichst begrüsse. Sie sind gekommen, um ein Werk zu beschauen, das epochemachend, vielleicht reformatorisch auf den mitteleuropäischen Verkehr wirken wird. Dieses grosse Werk musste seine Krönung dadurch erlangen, dass

Digitized by Google

man auch auf die Errichtung des Seeverkehrs Bedacht genommen hat. Bei diesen Vorkehrungen ist man auf mancherlei Schwierigkeiten gestossen, sie wurden aber kräftigst besiegt. Diejenigen, an denen es war, die Hindernisse zu besiegen, waren zunächst die Räthe der Krone. Ich habe mir heute, als ich die Ehre hatte, Sr. Majestät den Gruss des Landes entgegenzubringen, erlaubt, Sr. Majestät in erster Linie für dessen allerhöchste Initiative zu danken. Es blieb mir die weitere Pflicht Jenen zu danken, welche den Willen des Monarchen in so gelungener Weise zur Ausführung gebracht haben. Wenn ich mich zuerst an den Minister-Präsidenten wende und ihm für die glückliche Leitung der Angelegenheit danke, will ich nicht versäumen, auch dem Handelsminister, welcher die Durchführung der Einzelnheiten besorgte, den Dank nicht nur Vorarlbergs, sondern, was ich als Mitglied des Herrenhauses zu sagen das Recht habe, namens des ganzen Reiches auszusprechen, und zwar insbesondere für die Entfaltung der österreichischen Flagge auf dem Schwäbischen Meere. Lassen Sie der Feststimmung freien Lauf und rufen Sie auf das Wohl unserer verehrten Regierung ein dreifaches Hoch mit dem Beifügen, dass sie nicht blos selbst sich wohl befinden, sondern auch für uns im fernen Westen, für Vorarlberg, welches jetzt erst die Verbindung mit dem Mutterlande erhalten hat, für dessen Wohlfahrt sorgen möge. Unsere Regierung hoch!«

»Hierauf nahm Handelsminister Freiherr v. Pino nochmals das Wort zu folgendem Toast:

»Meine Herren! Die freundlichen Worte, welche der Herr Vorredner an die Adresse der Regierung richtete, machen es mir zur angenehmen Pflicht, noch einmal das Wort zu ergreifen. Ich thue dies im Namen meiner Herren Collegen, da ich als Ressortminister bei diesem Anlasse besonders dazu berufen zu sein glaube, den aufrichtigen Dank der Regierung für die ausgedrückte Anerkennung auszusprechen. Da ich aber schon beim Worte bin, möchte ich mir erlauben, noch etwas hinzuzufügen. Der neue Schienenstrang, verbunden mit der ihn ergänzenden neuen Schifffahrt, hat unsere Monarchie erst factisch in directen Contact mit dem Bodensee gebracht. Damit aber diese neuen Verkehrsanstalten ihre segenbringenden Wirkungen ausüben können, genügt es nicht, sie ins Leben gerufen zu haben. Verkehrsanstalten jeder Art sollen als unverrückbares Ziel im Auge haben, den Verkehr zu beleben und zu entwickeln im eigenen Interesse und im Dienste der Volkswirthschaft im Allgemeinen; sie sollen sich in der Erreichung dieses Zieles nicht durch kleinliche Rücksichten beirren lassen, die oft nur auf momentanen vorübergehenden Verhältnissen beruhen. Von diesem Grundsatze geleitet, werden unsere Anstalten fördernd in den Bodensee-Verkehr eingreifen, und es als ihre Aufgabe ansehen, mit den an demselben bestehenden Schwesteranstalten in die regste und innigste Wechselwirkung zu treten. Zu meiner aufrichtigsten Genugthuung haben wir auch von allen Seiten das freundlichste Entgegenkommen erfahren. Wenn sich, wie ich zu erwarten berechtigt bin, unsere Beziehungen zu den nachbarlichen Verkehrs-Anstalten auf der Basis des harmonischen Zusammenwirkens zur Erreichung der gemeinsamen Entwicklung immer mehr festigen, so kann und wird ein glänzender Erfolg nicht ausbleiben. Dass dies geschehen werde, dafür bürgt uns auch das zahlreiche Erscheinen so hervorragender und verehrter Gäste aus den benachbarten Staaten, welchen ich für die freundliche Bereitwilligkeit, mit der sie unserer Einladung Folge leisteten, meinen besten Dank sage. Ich richte daher, Ihrer Zustimmung gewiss, an Sie die Bitte, mit mir ein Hoch auszubringen auf die hier anwesenden Repräsentanten der Bodensee-Staaten und auf die Leiter und Vertreter ihrer Verkehrs-Anstalten. Hoch!

»Die Versammlung stimmt in das Hoch ein.

»Minister Baron Crailsheim dankte nun im Namen Bayerns, das durch seine Geschichte und durch zahlreiche Verbindungen der Herrscherhäuser dem österreichischen Staate so nahe stehe, wie kein anderer Staat. Er beglückwünschte Oesterreich zu dem schönen Werke, welches allein hinreichen würde, in der Geschichte der Regierung des Kaisers Franz Joseph ein unvergängliches Andenken zu schaffen. Möge dieser schöne Weg ein neues Band der Freundschaft sein, fest und unzerreissbar wie die Strasse selbst. Der Minister schloss mit einem Hoch auf Oesterreich.

»Der Bürgermeister von Bregenz, Dr. Fetz, begrüsste die Festgäste mit folgenden Worten:

»So wie im Leben der Einzelnen, gibt es auch in der Existenz der Gemeinden gewisse Wendepunkte, von denen man annimmt, dass sie zum Guten ausschlagen werden. Wir hier in Bregenz sind der Ueberzeugung, dass der heutige Tag einen solchen Wendepunkt bedeutet. Diese mehr als zweitausendjährige Stadt hat noch nie Feste gefeiert wie das heutige. Unter den Gästen, die zu begrüssen ich die Ehre habe, sind solche, welche das Glück haben, Geschichte zu machen; diese sind bereits gefeiert worden. Es sind darunter aber auch solche, welche Geschichte schreiben, und an diese richte ich die freundliche Bitte, sich gegenwärtig zu halten, dass auch Rom nicht an Einem Tage erbaut worden ist, und wenn sie etwas Mangelhaftes finden, mögen sie bedenken, dass hier ein Volksstamm wohnt, der stets bestrebt ist, den Mängeln abzuhelfen. Wenn wir mit erhobenen Gefühlen das heutige Fest feiern, müssen wir der Urheber des Festes gedenken, jener Pionniere der Cultur, die ihre Schule durchgemacht haben unter den grossen Lehrern, welche die älteren Bergbahnen Oesterreichs erbaut haben. Im alten Oesterreich sind von jeher die Naturwissenschaften gefeiert worden, und unsere Technik gründet sich grossentheils auf die Pflege derselben, welche die Signatur unserer Zeit bilden und die Errungenschaften der Gegenwart, die Hoffnung auf die Zukunft sichern. Ich lade Sie ein, zu trinken auf unsere Gäste im Allgemeinen und insbesondere auf die Techniker, die heute ihren Ehrentag feiern.«

»Dieser Toast wurde mit grossem Jubel aufgenommen.

»Präsident v. Czedik dankte für denselben im Namen der technischen Arbeiter am Arlberge. Wenn er selbst auch kein Techniker sei und nur in deren Auftrage danke, so glaube er um so objectiver sprechen zu dürfen. Er preist die österreichischen Ingenieure, welche bei allen Bauten, insbesondere aber bei der Arlbergbahn, mit so viel Schwierigkeiten zu kämpfen hatten. Wer die heutige Fahrt mitmachte, hat die Vortrefflichkeit der Bahn bewundern können, welcher die seltene Auszeichnung zu Theil wurde, durch den Kaiser persönlich eröffnet zu werden. Was die Ingenieure des Arlberg auch zu erkämpfen und zu erdulden hatten, heute ernten sie die allgemeinste Anerkennung. Die Arlbergbahn zeigt den Fortschritt der österreichischen Technik. Der Bau des Tunnels durch den Mont Cenis hat 13 Jahre, des Gotthardtunnels 9½ Jahre, des Arlbergtunnels nur 4 Jahre gedauert, und wenn man auch die Differenz in der Länge der Tunnels anerkennen müsse, so spricht um so klarer der Umstand, dass beim Mont-Cenis 2⅚ m, beim Gotthard 4 m und beim Arlberg 7 m täglich gebohrt wurden. Dieser ausserordentlichen Vervollkommnung der Technik verdankt man in Oesterreich die Vereinigung zweier bisher getrennter Theile Oesterreichs, und daraus kann man die Hoffnung schöpfen, dass die Eisenbahn-Politiker den günstigen Calcül der Arlbergbahn bei den Fragen weiterer Bergbahnen in Betracht ziehen werden. Der Redner gedenkt aller humanitären Einrichtungen, die bei dem Baue des Arlbergtunnels für die Arbeiter getroffen worden waren, und dankt den betheiligten Gemeinden für ihr Entgegenkommen und für die Unterstützung des Baues, namentlich der Stadt Bregenz, auf deren Gedeihen er ein Hoch ausbringt.

»Der Vertreter Württembergs, Minister-Präsident Dr. v. Mittnacht, erinnert daran, dass schon vor 60 Jahren das erste Dampfschiff den Bodensee befahren habe. Endlich sei auch die schon längst ersehnte österreichische Flagge auf dem Bodensee entfaltet worden. Die Verbindung mit Oesterreich über den Bodensee wird in Württemberg herzlich begrüsst. Es kann ja auch nicht anders sein. Was Oesterreich nützt und fördert, das kann von den Deutschen nur mit Freude begrüsst werden (lauter Jubel); obwohl wir wissen, dass die neue Eisenbahnstrasse nicht blos nach Deutschland führt, so wissen wir auch, dass ein verwandtschaftlicher Zug den Oesterreicher nur zum Deutschen führen wird. Darum begrüssen wir Oesterreichs Flagge auf unserem schönen See mit so grosser Sympathie. Möge diese Flagge, die sich an so manchem heissen Tage Ruhm erworben, sich auch im friedlichen Wettkampfe erproben. Oesterreichs Flagge hoch! (Stürmischer Beifall.)

»Als Vertreter der Schweiz ergriff nun Präsident Schenk das Wort: Schon lange seien die Blicke der Schweiz nach

Digitized by Google

Osten gerichtet gewesen mit dem Wunsche, eine directe Strasse, wie sie das Bedürfniss der Neuzeit erfordert, in's Innere Oesterreichs zu erhalten. Als Oesterreich sich zum Baue der Arlbergbahn entschloss, wurden die Beschlüsse seiner Regierung und seiner Vertreter in der Schweiz mit Jubel begrüsst.

»Wir sahen diese Beschlüsse in einer Weise durchführen, die alles bisher Geleistete weit hinter sich liess und allgemeine Bewunderung hervorrief, und erwarteten mit Spannung den Tag, an welchem die Bahn den Völkern eröffnet werde. Die Freude der Völker Oesterreichs findet vom Boden- bis zum Genfer See lauten Widerhall.

»Die Bahn wird die engen Beziehungen zwischen Oesterreich und der Schweiz befestigen Der Redner bringt ein Hoch dem Nachbarstaate Oesterreich-Ungarn!

»Im Namen Badens erklärte Finanzminister Ellstätter: Wir nehmen an Oesterreichs Feste mit vollem Herzen Antheil, es ist ein Familienfest aller Bodenseestaaten. Die Bahn möge dazu beitragen, die guten Beziehungen aller Uferstaaten zu festigen.

»Der Vicepräsident der Bregenzer Handelskammer dankt speciell dem Handelsminister für das Zustandekommen der für Handel und Gewerbe wichtigen Bahn. Ein Bahntechniker bringt ein Hoch den Arbeitern, die im Schweisse ihres Angesichtes an dem Werke mitgearbeitet haben. (Stürmische Zustimmung.)

Nun erhebt sich der Abgeordnete Dr. Oelz und sagt: »Ich will den Dank aussprechen den Völkern Oesterreichs, welche das Geld für den Bahnbau hergegeben haben, insbesondere unseren slavischen Brüdern, den Czechen und Polen. Möge die Arlbergbahn eine Versöhnungsbahn der Völker werden!«

Das war der letzte Toast. Er kam zu spät. Denn schon hatten sich die Minister erhoben, als Dr. Oelz begann. Seine Rede verschwand fast ganz im Geräusche des Aufbruches.«

---

Am 21. September Morgens, halb 8 Uhr, besuchte der Kaiser, geführt vom Handelsminister Baron Pino, die Trajectanstalt in Bregenz, sah der Entladung eines Trajectkahnes zu und besichtigte sodann die neugeschaffenen Hafenanlagen. Hierauf schiffte sich der Kaiser auf dem Dampfer »Habsburg« ein und fuhr zum Besuche des Grossherzogs und der Grossherzogin von Baden nach der Insel Mainau. Die Fahrt war vom schönsten Wetter begünstigt. Um 11 Uhr landete die »Habsburg« an der Insel Mainau. Der Grossherzog in der österreichischen Uniform und die Grossherzogin von Baden waren zum Empfange des Monarchen an der Landungsstelle erschienen und begrüssten den Kaiser in der herzlichsten Weise. Der Kaiser und das grossherzogliche Paar fuhren durch den Park in das grossherzogliche Schloss, von dessen Zinnen die kaiserliche Standarte wehte. Wenige Minuten später trafen auf dem Dampfer »Germania« Prinz und Prinzessin Wilhelm von Baden in Mainau ein und begaben sich gleichfalls in's Schloss. Dort wurde das Dejeuner eingenommen.

Nach zweistündigem Aufenthalte verfügte sich der Kaiser, begleitet von dem Grossherzog und der Grossherzogin, sowie dem Prinzen und der Prinzessin Wilhelm, nach dem Landungsplatze, von wo er die Fahrt nach Friedrichsruhe fortsetzte.

Auf dem dortigen Molo im Schlossgarten empfing der württemberg'sche Hofstaat den Kaiser. Derselbe begab sich nach dem königlichen Schlosse und wurde vor demselben von dem König und der Königin von Württemberg begrüsst. Nach ungefähr einer halben Stunde begab sich der Kaiser wieder zum Landungsplatze. König Karl blieb vor dem Schlosse zurück, während die Königin Olga den grössten Theil des Weges dem Kaiser das Geleite gab

Hierauf steuerte die »Habsburg« nach Lindau. Auf dem der Prinzessin Louise von Preussen gehörigen Schlosse Montfort, in dessen Nähe der Dampfer vorbeifuhr, war die schwarzgelbe Fahne ausgesteckt und Prinzessin Louise begrüsste den Kaiser im Vorüberfahren vom Balcon aus.

In Lindau fuhr die »Habsburg« in den Hafen ein, und begab sich der Kaiser zu Wagen zum Besuche der Prinzessin Ludwig von Bayern in die in der Nähe von Lindau gelegene Villa Amsee. Als sich der Monarch wieder einschiffte, brach die längs der ganzen Kaimauer in dichten Schaaren aufgestellte Menschenmenge in lebhafte Hochrufe aus. Einige Minuten nach 5 Uhr traf die »Habsburg« wieder in Bregenz ein.

Um 6 Uhr fand bei dem Kaiser ein Diner von 62 Gedecken statt, zu welchem der aus der Schweiz herübergekommene Herzog von Parma, Minister-Präsident Graf Taaffe, die geheimen Räthe, Reichsraths- und Landtags-Abgeordnete, die Spitzen der Behörden, die Mitglieder der Communal-Vertretung etc. geladen waren. Eine Militärcapelle executirte die Tafelmusik. Nach dem Diner hielt der Kaiser Cercle ab.

Um 8½ Uhr erfolgte die Abreise des Kaisers auf der Arlbergbahn. Eine dichte Menschenmenge hatte sich auf dem Perron des Bahnhofes versammelt, und bei der Abfahrt des Kaisers erschollen Hochrufe. —

Die Gäste benützten den Vormittag zu kleinen Ausflügen auf dem Bodensee. Die Meisten, die die Pflicht nach Wien zurückrief, reisten am 21. Mittags nach Wien zurück.

---

## Gedächtnissfeier beim Lott-Denkmal.

Auf die Arlbergfestlichkeiten folgte als würdiger Epilog eine Gedächtnissfeier beim Lott-Denkmal am 22. d. M. unter zahlreicher Theilnahme der aus Bregenz rückkehrenden Festgäste, sowie der von den Baustrecken und selbst aus weiterer Ferne herbeigeströmten technischen Beamten.

Gleich nach Einlangen des Postzuges gruppirten sich sämmtliche Theilnehmer dieser Feier, darunter die beiden Brüder und Schwäger Lott's, mehrere Reichraths-Abgeordnete, Sectionschefs und Referenten der verschiedenen Ministerien, Functionäre der k. k. General-Inspection und der Direction für Staatseisenbahnbauten, Directoren und Fachabtheilungsvorstände der k. k. General-Direction, die Bauunternehmer der Arlberg-Bahn etc. etc. um das prächtige Monument, an dessen Stufen der vom Comité als Sprecher erwählte Ministerialrath Freiherr von Lilienau die nachfolgende ausgezeichnete Rede hielt:

»Verklungen ist der Festeslärm, verstummt sind die tausendstimmigen Jubelrufe der begeisterten Menge, und wir sind im Begriffe, hochbefriedigt über das Gesehene, über das Erlebte, heimzukehren, jedoch nicht ohne dem Drange des Herzens und der aufrichtigen Gefühle wahrer Freundschaft und dankbarer Verehrung folgend Halt zu machen an jener Stelle, wo dem mit dem Baue der Arlbergbahn und den dabei erzielten ganz ausserordentlichen Erfolgen so enge verknüpften Manne seine zahlreichen Freunde, seine Mitarbeiter, Fachgenossen und Collegen ein Denkmal gesetzt, hier, hoch oben auf dem Berge, in Gottes schöner freier Natur, wo sich der Geist des Mannes, dessen Andenken wir feiern, frei entfalten konnte.

»Ich würde es fast als eine Schmälerung der verdienstvollen Thätigkeit Julius Lott's ansehen, wollte ich dieselbe bei dem heutigen Anlasse erst schildern; wir Alle wissen, wie er als Vorstand der Direction für Staatseisenbahnbauten das Ansehen und die Würde dieser Behörde fort und fort gehoben, welch' hervorragender Platz ihm überhaupt in der Geschichte des Staatsbahnbaues und speciell des Baues der Arlbergbahn gebührt Die von ihm bei Einleitung dieses letzteren Baues getroffenen, geradezu genialen Dispositionen in Absicht auf eine nach jeder Richtung vollkommen entsprechende, aber auch auf eine rasche Durchführung des Baues durchziehen denselben wie ein rother Faden. Lott's vortreffliche Charakter-Eigenschaften, sein Genie, sein gediegenes Wissen, sein ehrenhafter und wohlwollender Sinn, seine Bescheidenheit und Anspruchslosigkeit gaben dem Baue die Signatur, und zwar von Anfang bis zu Ende, denn auch zur Zeit, wo nur mehr Lott's Geist über demselben schwebte, wetteiferten alle Mitarbeiter in überzeugungsvoller Anhänglichkeit an

den ihnen entrissenen geliebten Chef und verehrten Meister, seinen Lehren zu folgen, den Traditionen treu zu bleiben und so ein ebenso grossartiges als solides Bauwerk unter gewissenhafter Berücksichtigung aller in Frage gekommenen Interessen zu Stande zu bringen, darauf zwar mit gerechtem Stolze blickend, aber ohne Selbstüberhebung, ohne Reclame.

So kann man denn von unserm Lott, einem wahren Julius, in der That sagen, er kam, sah und siegte. Blos aus dem vorzeitigen Kampfe um das irdische Sein ging er nicht als Sieger hervor, zu früh musste er ihn aufgeben, und so kam es, dass ihm, dem es vergönnt war, während des Baues der Arlbergbahn dem vielgeliebten Kaiser bei Besichtigung der grossartigen Bauten als Führer zu dienen, ein grausames Geschick versagte, Zeuge der Triumphe zu sein, welche die österreichische Ingenieurkunst bei der eben durch Se. Majestät unseren Allergnädigsten Herrn vorgenommenen Eröffnung dieser Bahn feierte.

Die allgemeine Würdigung der Verdienste und ausgezeichneten Eigenschaften Lott's manifestiren sich ganz besonders deutlich bei Errichtung dieses Denkmals, sowohl durch die Hochherzigkeit der Theilnehmer, als auch durch die Vielseitigkeit der Kreise, in welchen die von den Collegen Obentraut, Doppler, Platte und mir angeregte Idee Anklang fand. Nicht nur die mit Lott im unmittelbaren Verkehr gewesenen Personen betheiligten sich dabei, sondern auch aus ferner stehenden Kreisen, so insbesondere aus jenen des Parlaments, gab sich werkthätige Unterstützung kund. Und auch von den ersparten Gulden der Arbeiter wurden gar viele dem schönen Zweck gewidmet. Dankerfüllt können wir erklären, dass das glänzende, alle Erwartungen weit übertreffende Resultat unserer Einleitungen es ermöglichte, das Monument viel würdiger auszuführen, als ursprünglich in Aussicht genommen werden konnte.

Wir glauben unsere Mission damit für erfüllt und ich habe Namens des Comités nur noch Sorge zu tragen für die Sicherung der Erhaltung des Geschaffenen für alle Zukunft. Diesfalls richten wir nun an den anwesenden Baudirector der General-Direction der österreichischen Staatsbahnen die Bitte, er möge namens derselben das Monument unter seine schützenden Fittiche nehmen und uns dadurch beruhigen, dass dasselbe entsprechend den Intentionen der Stifter wirklich ein Denkmal sei zur bleibenden Erinnerung an die grossen Verdienste Lott's um den Bau der Arlbergbahn.

(Zum Monumente gewendet): Und nun, nochmals zu Dir zurück, Du bester Kamerad, blick' herab zu uns, wie wir in Liebe Dein gedenken und aus tiefster Seele rufen: Ehre dem Andenken Lott's heute und immerdar!«

Nach diesen Worten legte Freiherr von Lilienau, selbst mächtig ergriffen, auf den Sockel des Denkmals einen grossen Lorbeerkranz nieder.

Hierauf trat der Baudirector Hofrath Bischoff vor das Monument und erklärte sich von der General-Direction ermächtigt, das Denkmal in Obhut zu nehmen. Jederseit werde Sorge getragen werden, dass das Denkmal in seiner Schönheit erhalten bleibe, ein dauerndes Zeichen liebevoller Gesinnung. Zum Schlusse nahm einer der Brüder des Gefeierten, Regierungsrath Lott, das Wort, um Namens der Familie dem Denkmal-Comité innigst zu danken und der Hoffnung Ausdruck zu geben, dass dieses Denkmal noch in späten Zeiten Zeugniss geben werde von dem Ruhme, den sich die österreichischen Ingenieure bei diesem Bau geholt haben.

## Sächsische Staatsbahnen.

Am Schlusse des Jahres 1883 hatten die unter königlich sächsischer Staatsverwaltung befindlichen Eisenbahnen eine Ausdehnung von insgesammt 2225·898 km. Hiervon waren 2100·043 km Staatsbahnen (davon 1628·107 km Vollbahnen, 435·719 km normalspurige und 36·217 km schmalspurige Secundärbahnen), 79·336 km Privatbahnen unter Staatsverwaltung (davon die Altenburg-Geitzer Bahn 25·147 km und die Gaschwitz-Meuselwitzer Bahn 27·789 km im Secundärbetrieb) und 46·319 km Privatkohlenbahnen. Von der Gesammtlänge waren 1,458·685 km eingeleisig und 767·063 km zweigeleisig. Im Bau bezw. in Bauvorbereitung befanden sich 100·1 km normalspurige und 118·6 km schmalspurige Bahnen.

Auf je 10.089 Bewohner kommen in Sachsen 7·79 km oder rund eine Meile Bahn und auf je 100 km² Flächenraum 15·44 km oder auf jede Quadratmeile 1·13 Meile Bahn, ferner auf je 5 km Bahn eine Verkehrsstelle und auf eine Verkehrsstelle 32 km² und 6259 Bewohner.

Von den unter sächsischer Staatsverwaltung stehenden Bahnen liegen 74 % in Steigung bezw. Fall und 26 % in der Horizontale. Das Neigungsmaximum beträgt auf der Schmalspurbahn Hainsberg-Ripsdorf 1 : 33, auf einigen Strecken der Normalbahnen 1 : 40.

45 % liegen in Krümmungen, deren kleinster Halbmesser bei den Schmalspurbahnen 50 m, bei den Normalspurbahnen für den Personenverkehr 162 m beträgt.

56 % der Bahnen liegen auf Dämmen, 34 % in Einschnitten, 10 % im Terraingeleise. Die Bahn kreuzen 5875 Strassen und Wege, von denen 3569 im Niveau der Bahn sich befinden, 323 sind überführt, 1483 unterführt. Die Anzahl der Viaducte und Brücken, bei denen die Spannweite der Oeffnung mehr als 10 m beträgt, stellt sich auf 446. Ausserdem sind 35 Tunnel mit einer Gesammtlänge von 5706 km vorhanden.

Die Geleise haben eine Gesammtlänge von 3,992·878 km, in diesen Geleisen liegen 7,809·116 km Schienen im Gewichte von 271.081 t, 110 englische und 6727 andere Weichen, 8601 Herz- und Kreuzungsstücke, 3,897.288 Stück imprägnirte, 465.703 Stück nicht imprägnirte Geleisquerschwellen, 810.513 m Weichenschwellen und 21.669 Steinwürfel.

Die auf den Bahnhöfen und Haltestellen errichteten Baulichkeiten bedecken eine Fläche von 64·21 ha. 3170 Wartehäuser und Nebengebäude dienen der Bahnbewachung.

Die Fläche der Güterboden beträgt 129.332 m². Der Fassungsraum der 333 Cisternen in den Wasserstationen 5003 m³.

Die Leitungsdrähte der Telegraphen haben eine Länge von 5663 km. An Morse-Apparaten befinden sich 681, an Block-Apparaten 304, an Streckenläutewerken 2105, an optischen Signalen 1255 in Thätigkeit, ausserdem sind 11 Telephone vorhanden.

An Transportmitteln besassen die Sächsischen Staatsbahnen Ende 1883 für Normalspurbahnen: 745 Locomotiven, 568 Tender, 2083 Personenwagen mit 80 537 Plätzen, 347 Gepäckwagen mit 1735 t Tragfähigkeit, 6878 bedeckte Güterwagen mit 50.720 t Tragfähigkeit, 13.680 offene Güterwagen mit 127.338·5 t Tragfähigkeit, überhaupt sonach 20.905 Güterwagen mit 179.798·5 t Tragfähigkeit; für Schmalspurbahnen: 6 Tenderlocomotiven, 29 Personenwagen mit 481 Plätzen, 21 bedeckte Güterwagen und 85 offene Güterwagen, zusammen 106 Güterwagen mit 535 t Tragfähigkeit.

Wollte man die Transportmittel der Sächsischen Staatsbahnen in einer Linie hintereinander aufstellen, so würde dies eine Geleislänge von 170 km beanspruchen.

Die Ausnutzung der bewegten Personenwagenplätze betrug im Jahre 1883 23·82 %, die Ausnutzung der Tragfähigkeit der bewegten Güterwagen 42·62 %.

Im Jahre 1883 wurden (ausschliesslich der Bauzüge) 378.347 Züge abgelassen, und zwar: 9388 Courier- und Eilzüge, 80.949 Personenzüge, 92.905 gemischte Züge, 6236 Güterzüge mit Personenbeförderung und 188.869 Güterzüge. Auf den Tag kamen durchschnittlich 1037 Züge mit einer durchschnittlichen Weglänge von 49·6 km.

Der Personalbestand der Sächsischen Staatsbahnen stellte sich zusammen aus 8294 Beamten und 15.932 Arbeitern, insgesammt fanden sonach 24.226 Personen Beschäftigung.

Das Baucapital betrug bei den Staatsbahnen 639,279.259 Mark oder 308.667 Mark pro Kilometer, bei den Privatbahnen unter Staatsverwaltung 22,144.694 Mark oder 279.111 Mark pro Kilometer.

Das mittlere Anlagecapital der Sächsischen Staatsbahnen beziffert sich auf 587,585.911 Mark.

Zur Beförderung gelangten im Jahre 1883: 20,385.266 Reisende auf 13,962.807 Stück Billets. Die Reisenden legten zusammen 526,410.220 Personen-Kilometer zurück. In Procenten der Gesammtheit kamen von der Personenzahl zur Beförderung: Eilzugsbillets 1·48 %, auch Tour- (incl. Coupé) Billets 34·15 %, auf Abonnementsbillets 1·29 %, auf Tagesbillets 60·06 %, auf Coupon- und Schülerbillets 2·95 %, auf Rundreisebillets 0·07 %. Von der Gesammtzahl der Reisenden kamen auf die I. Wagenclasse 0·29 %, auf die II. Classe 11·57 %, auf die III. Classe 73·24 %, auf die IV. Classe 14·90 %.

An Gütern wurden 10,794.300 t befördert, welche insgesammt 818,516.599 Tonnen-Kilometer zurücklegten.

Im Binnengüterverkehre allein ergaben sich nicht weniger als 52.701 verschiedene einzelne Stationsverbindungen.

Die durchschnittliche tägliche Transportleistung der Sächsischen Staatsbahnen belief sich im Jahre 1883 auf 55.850 Personen, 29.573 t (oder 6000 Wagenladungen à 5000 kg) Güter mit einer Gesammteinnahme von rund 170.000 Mark.

Die Einnahme betrug im Jahre 1883 aus dem Personen- und Gepäckverkehre 18,736.433·72 Mk., aus dem Güterverkehre 44,930.796·12 Mk., ferner an Vergütung für Ueberlastung von Bahnanlagen und für Leistungen zu Gunsten Dritter 619.442·49 Mark, an Vergütung für Ueberlastung von Betriebsmitteln 1,541.481·51 Mk., an Erträgen aus Veräusserungen 115.821·63 Mk., an verschiedenen sonstigen Einnahmen 1,141.692·76 Mk., insgesammt 67,118.668·23 Mk. = 32.657 Mk. per Kilometer.

Die Gesammtausgabe betrug 38,137.025·67 Mark oder 18.556 Mk. per Kilometer und kamen nach den Verwaltungszweigen vertheilt 2,466.693·18 Mk. = 6·47 % auf die allgemeine Verwaltung, 10,515.131·20 Mk. = 27·57 % auf die Bahnverwaltung und 25,154.898·29 Mk. = 65·96 % auf die Transport-Verwaltung. Die Gesammtausgaben betrugen 56·82 % der Gesammteinnahmen.

Der Ueberschuss stellte sich auf 28,981.642·56 Mk. — 14.101 Mark durchschnittlich per Kilometer Baulänge und verzinste das mittlere Anlagecapital von 587,585.911 Mark mit 4·93 %.

*E. W.*

## CHRONIK.

**Auszeichnungen aus Anlass der Eröffnung der Arlbergbahn.** Der Kaiser verlieh den Orden der Eisernen Krone zweiter Classe dem Landeshauptmann von Vorarlberg, Carl Graf Belrupt; das Comthurkreuz des Franz Joseph-Ordens dem Abte von Wettingen, Pater Kalkum; den Orden der Eisernen Krone dritter Classe dem Industriellen in Bludenz, Johann Gaessner, dem Notar in Feldkirch, Ferdinand Gilm von Rosenegg, dem Fabriksbesitzer in Dornbirn, Otto Hämmerle; das Ritterkreuz des Franz Joseph-Ordens dem Bürgermeister in Bregenz, Dr. Andreas Fetz, dem Stadtpfarrer in Feldkirch, Johann Hagg, dem Stadtpfarrer in Bregenz, Georg Prutscher, dem Bürgermeister in Dornbirn, Med. Dr. Johann Waibel; ferner mehreren Gemeindevorstehern Verdienstkreuze. Dem Bezirkshauptmanne in Bregenz, Statthaltereirath Prinz Gustav zu Thurn und Taxis, wurde vom Kaiser der Titel und Charakter eines Hofrathes verliehen. Anlässlich der Vollendung des Baues erhielten ferner: Der Ober-Inspector der General-Inspection der österreichischen Eisenbahnen, Regierungsrath Franz Schulz, den Orden der Eisernen Krone dritter Classe; der Leiter der k. k. Direction für Staats-Eisenbahnbauten, General-Directionsrath Johann Poschacher, den Adelsstand; der Vorstand der Eisenbahnbau-Leitung in Bludenz, Inspector Franz Doppler, den Titel und Charakter eines Ober-Baurathes; der Ministerial-Secretär im Handelsministerium, Dr. Josef Ritter v. Küchler, die Inspectoren der Direction für Staats-Eisenbahnbauten Ludwig Huss und Friedrich Setz, der Rechnungsrath dieser Direction Caspar Forster, und die Inspectoren der General-Inspection der österreichischen Eisenbahnen Franz Heindl und Gustav Wächter das Ritterkreuz des Franz Joseph-Ordens; ausserdem erhielten sechzehn beim Baue beschäftigt gewesene technische Beamte das goldene Verdienstkreuz mit, beziehungsweise ohne Krone, und wurde sechs Personen, darunter dem Ober-Finanzrath und Finanz-Procurator in Innsbruck, Dr. v. Steinbühel, die a. h. Zufriedenheit ausgesprochen.

**Eisenbahngarantie-Vorschüsse im Jahre 1882.** Nach den officiell veröffentlichten Daten nahmen folgende garantirte Bahnen für das Jahr 1882 Garantie-Vorschüsse in Anspruch:

| | Gulden, Silber u. Noten |
|---|---|
| Süd-Norddeutsche Verbindungsbahn | 435.131·72 |
| Lemberg-Czernowitz-Jassy Eisenbahn: | |
| *A.* Strecke Lemberg-Czernowitz | 1,193.557.13 |
| *B.* Strecke Czernowitz-Suczawa | 675.013.79 |
| Kaiser Franz Josef-Bahn | 566,768.91 |
| Kronprinz Rudolf-Bahn | 6,147.467.58 |
| Mährisch-Schlesische Nordbahn | 300.315.72 |
| Oesterr. Nordwestbahn | 295.715.42 |
| Galiz. Carl Ludwig-Bahn (neues Netz) | 637.881.27 |
| Erste ungar.-galiz. Eisenbahn (österr. Strecke) | 953.087 88 |
| Vorarlberger Bahn | 643.109 27 |
| Oesterr.-ungar. Staatseisenbahn-Gesellschaft (Ergänzungsnetz) | 355 238.76 |
| Ungar. Westbahn (österr. Strecke) | 282.130.97 |
| Erzherzog Albrecht-Bahn | 1,001.061.91 |
| Mährische Grenzbahn | 318.376 04 |

Nur zwei Eisenbahnen leisteten Rückzahlungen, nämlich: die Kaschau-Oderberger Bahn 198.650 fl. und die Brünn-Rossitzer Bahn 7291 fl. Im Ganzen haben die garantirten Eisenbahnen bis Ende 1882 erhalten an Garantie- und anderen Vorschüssen:

| | Gulden | |
|---|---|---|
| | Noten | Silber |
| Süd-Nordd. Verbindungsbahn | 9,756.812.95 | 4,120.863.03 |
| Lemberg-Czernowitz-Jassy-Eisenb.: | | |
| *A.* Strecke Lemberg-Czernowitz | 164.062.50 | 12.821.041 80 |
| *B.* Strecke Czernowitz-Suczawa | . | 7,905.449.50 |
| Kaiser Franz Josef-Bahn | . | 20,621.380 84 |
| Kronprinz Rudolf-Bahn | . | 66,696.220.91 |
| Kaschau-Oderberger Eisenbahn (öst. Strecke) | . | 2,465.549 33 |
| Mährisch-Schlesische Nordbahn | . | 7,466.657 21 |
| Oesterr. Nordwestbahn | . | 13.705.916.75 |
| Galiz. Carl Ludwig-Bahn (neues Netz) | . | 7,515.322 75 |
| Erste ung.-galiz. Eisenb. (öst. Strecke) | 923 259 34 | 9,788.672.05 |
| Vorarlberger Bahn | 1,311.403 01 | 6,988.005.81 |
| Oest.-ung. Staatseisenb.-Gesellsch.: | | |
| *A.* Ergänzungsnetz | 8,271.192.17 | |
| *B.* Brünn-Rossitzer Eisenbahn | | 125.578.02 |
| Ungar. Westbahn (österr. Strecke) | 215 116.95 | 3,131.573.74 |
| Erzherzog Albrecht-Bahn | 293 473.79 | 7,550.049.20 |
| Mährische Grenzbahn | 140.494·92 | 2,703.844.73 |
| Zusammen | 21,075.815.63½ | 173,506 215.67 |

**Eisenbahn Asch-Rossbach.** Die Concession für die Localbahn Asch-Rossbach wurde dem Bauunternehmer Wilhelm Rizek in Wien ertheilt. Die Trace dieser circa 15 Kilometer langen, mit blossem Tagverkehre projectirten Bahn soll nächst der Station Asch der königlich Bayrischen Staatsbahn beginnen, unter Einhaltung einer vorwiegend nördlichen Richtung an die Westseite der Stadt Asch, für welche eine Station nächst der Asch-Selber-Strasse angelegt wird, gelangen, hierauf nach Uebersetzung der Asch-Hofer Aerarialstrasse südlich des Ortes Schönbach, dann westlich an den sogenannten »Soldatenhäusern« vorüber führen, die Orte Steinpöhl, Elfhausen, Neuenstrich und Lindenau berühren und mit der südlich vom Orte Rossbach an der Asch-Rossbacher Strasse gelegenen Station enden. Die projectirte Localbahn soll für eine Maximal-Geschwindigkeit von 25 Kilometern per Stunde hergestellt werden. Die Maximalsteigung ist mit 22·5 pro Mille, der Minimal-Curven-Halbmesser in der currenten Bahn mit 180 Metern angenommen. An der Finanzirung dieser Localbahn hat sich der Staat durch Uebernahme von Stammactien im Betrage von 280.000 fl. betheiligt. Das gesammte Anlagecapital darf 620.000 fl. nicht übersteigen und ist die Ausgabe von 200.000 fl. in Prioritäten gesetzlich gestattet.

**Galizische Transversalbahn.** Der Bau der Strecke Saybusch-Neu-Sandec ist soweit vorgeschritten, dass die Eröffnung derselben Anfangs October stattfinden dürfte.

**Eisenbahn Iwangorod-Dombrowa.** Es wird gemeldet, dass die Eisenbahn Iwangorod-Dombrowa schon am 1. October eröffnet werden soll.

**Personal-Nachrichten.** Der Kaiser hat dem Verkehrsdirector der priv. Südbahn-Gesellschaft, Heinrich Pfeiffer, als Ritter des Ordens der eisernen Krone dritter Classe in Gemässheit der Ordensstatuten den Ritterstand mit dem Prädicate »Wellheim« allergnädigst zu verleihen geruht — Dem Central-Inspector der a. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn, kais. Rathe Gustav Kutilek, wurde der Titel eines k. k. Regierungsrathes, dem Inspector Wenzel Rayl

das Ritterkreuz des Franz Josef-Ordens und dem Ober-Ingenieur August Ritter von Löhr das goldene Verdienstkreuz mit der Krone verliehen.

**Fortbildungsschule für Eisenbahn-Beamte.** In den Ueberwachungs-Ausschuss der Fortbildungsschule für Eisenbahn-Beamte wurden als Delegirte des Club für das Schuljahr 1884—85 die Herren Rudolf Freiherr von Lilienau, k. k. Ministerial-Rath, administrativer Director der k. k. General-Direction der österr. Staatsbahnen und Dr. Franz Liharzik, kais. Rath, Abtheilungs-Vorstand der k. k. General-Direction der österr. Staatsbahnen wiedergewählt.

## CLUB OESTERR. EISENBAHN-BEAMTEN.

### Gemeinschaftlicher Besuch

**der Internationalen Ausstellung von Motoren und Werkzeugmaschinen für das Kleingewerbe**

**Donnerstag, 2. October d. J., 4 Uhr Nachm.**

Zusammenkunft im Mittelsaale der Ausstellung.

Die Herren vom Technischen Comité der Ausstellung haben die Führung je einer Partie freundlichst zugesagt.

Eintrittspreis **30** Kreuzer.

*Das Excursions-Comité.*

---

Für die **Leitung des Locomotivbetriebes** und der Reparatur der Fahrbetriebsmittel auf unseren hierortigen Tramway-Linien engagiren wir einen

# erfahrenen Fachmann,

welcher durch seine vorhergegangene Thätigkeit befähigt ist, sowohl den Zugförderungs- als auch den Werkstättendienst selbstständig zu verwalten.

Bewerber um diese Stelle wollen ihre bezügliche Eingabe, aus welcher auch ihre bisherigen Leistungen in diesem Fache, sowie ihre Gehaltsansprüche ersichtlich sind, bis Ende September d. J. an den **Verwaltungsrath** der **Neuen Wiener Tramway-Gesellschaft in Wien, Fünfhaus, Gürtelstrasse 24,** richten.


**K. k. ausschl. priv. Rostschutzmittel**

Beste Atteste. **„ANTIOXYD"** Prospecte gratis

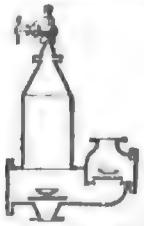
**Von grösstem Interesse für Eisenbahn-Unternehmungen**

Bester Conservirungsanstrich für eiserne Brücken und Schiffswände, Eisen-Maschinen, Metall-Gussstücke, Gewehrläufe, Schloss, Geschütze für alle Witterungsverhältnisse, wo Hanf, Flechten von Rost zu schützen sind. Auch Zimmeranstrich.

**Antioxyd** streichfertig per 1 Kilo Dose 2 Gulden Oe. W. per Nachnahme franco Wien.

**HERMANN SCHICKEL,** k. k. Privilegirter Erfinder.

*Wien, VIII., Feldmarschallgasse 2, Wien.*



Die Maschinenfabriks-Niederlage und Maschinen-Agentur

**E. MUNK,**

WIEN, III., Reisnerstrasse 36,

empfiehlt Ventilatoren, Brikettirungs-Maschinen, Hüttenbedarf, Pumpen aller Art.

**R. W. Dinnendahl's Grubenventilatoren Luft-Compressoren Gorlein's Bohrmaschinen.**

**Krigar's Cupolofen Schraubengebläse Feldschmieden** für Hand- und Maschinenbetrieb **Gitterrost Munk's Exhaustoren** Patent-Schmiedefeuer **Kaltsäge-Dampfpressen** Patent-Schmiedehämmer **Centrifugalpumpen** Patent-Sperrventil-Pumpen **Centrifugalpumpen** Patent-Schlammpumpen **Brunnenschwengel** Patent-Bohrthürme **Saug- Druckpumpen Ziegelei-Maschinen** Patent-Kollergänge

**Prospecte gratis u. franco.**

**Wichtig für Eisenbahn-Bauunternehmungen!**

**Spreng-Gelatine und Gelatine-Dynamit***)

Patent ALFRED NOBEL.

Elektrische Zündapparate und Zünder

österr. Armee-System.

Bohrmaschinen aller Systeme.

**Alle Utensilien für den Bergbau**

liefert das conc. Bureau für Sprengtechnik

**MAHLER & ESCHENBACHER,**

**Wien, I., Maximilianstrasse 11.**

**) NB.* Der grösste Tunnelbau der Gegenwart, derjenige des Arlberges, wurde, nach vorangegangenen, vergleichenden Versuchen mit den verschiedensten, mit grosser Marktschreierei angepriesenen Sprengmitteln, ebenso wie s. Z. der Bau des St. Gotthard-Tunnel einzig und allein nur mit Nobel'schen Dynamiten durchgeführt.

**Maschinen- und Wagon-Fabriks-Actien-Gesellschaft**

**in Simmering bei Wien**

(vorm. H. D. SCHMID).

**SPECIALITÄTEN:**

Dampfmaschinen, Patent-Locomotiven, Patent-Dampfpumpen, Dampfkrahne, Dampfkessel, Dampfschiffsbestandtheile, Werkzeugmaschinen zur Bearbeitung von Metallen und Holz, Gebäude, Wasserwerks-Einrichtungen, Brückenanlagen, Wasserhaltungs-Einrichtungen, Wasserspülungen, Entsumpfungen.

Personen-, Gepäcks-, Arbeiter-, Gesellschafts-, Bäder-, Güterwagen, Drehscheiben, Schiebebühnen, Weichen, Patent-Laufkrahnen, Arsenal-Einrichtungen, Maschinen für Patronen-Fabrikation, Laffeten und Prozen sowie, Munitions- und Proviantwagen, Patent-Speise- und Hofwagen sowie Personen- und Lastwagen für Secundärbahnen, Trambahnwagen, Strassen-Schneepflüge, Patent-Schmid-Mehlmann's Zimmerofen ohne Rauchrohr (Patent Francois) Locomotivtender nach eigenen und fremden Modellen.

**Kugeldrehscheiben** Patent Weinberger.

**SCHMID & HALLAMA**

**Ingenieure, Wien, I., Postgasse 6.**

**Vertreter der Locomotiv-Fabrik KRAUSS & Co. in München und Linz.**

Technisches Bureau für Eisenconstructionen, Eisenbahn- und Strassenbrücken, Secundärbahnen. 873

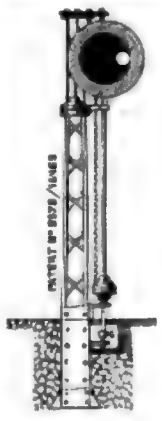
**FR. WLACH & COMP.**

WIEN. PRAG.

Eisenbahn-Locomotiven, Locomotiv-Tender, Dampfmaschinen und Dampfkessel, Locomotiv-Drehscheiben, Schiebebühnen, Weichen, Kugellager, Patent-Schmiedefeuer, Patent-Schmiedehämmer, Patent-Kollergänge, Patent-Sperrventil-Pumpen, Patent-Schlammpumpen, Patent-Bohrthürme, Brunnenschwengel, Patent-Saug- und Druckpumpen, Ziegelei-Maschinen, Patent-Kollergänge, Patent-Sperrventil-Pumpen, Patent-Schlammpumpen, Patent-Bohrthürme, Brunnenschwengel, Patent-Saug- und Druckpumpen, Ziegelei-Maschinen, Patent-Kollergänge.

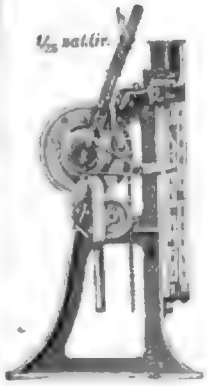
Petroleum ohne Glascylinder.

Lager unübertroffener Leder- und Maschinenschmiere.



# Für Eisenbahnen und Eisenbahn-Bauunternehmer.

**Hebel-Apparate, Stellvorrichtungen** mit Draht- oder Gestänge-Transmission, für grosse und kleine Bahnhofs-Sicherungs- und Rangiranlagen; zur Aufstellung im Freien oder in gedeckten Räumen;
**Weichenstell-Vorrichtungen** mit centraler und localer Bedienung;
**Weichenriegel** für zweifachen Spitzenverschluss;
**Distanz-Scheibensignale** ohne Rückzugsgewicht;
**Semaphor-Signale** mit mechanischem oder elektrischem Antrieb;
**Petarden-Signale** in Combination mit optischen Signalen;
**Barrièren, Schub- und Drehthore** mit mechanischem, elektrischem und pneumatischem Antrieb;
**Sicherheits-Apparate** zur Avisirung bei Drahtbrüchen u. bei Aufschneiden v. Weichen;
**Schienenpedale** für den sicheren Anschluss der Wechselspitzschienen;
**Transmissions-Leitungen** und alle dazu nöthigen Bestandtheile;
**Rollbremsschuhe** zum Anhalten abrollender Wagen;
**Signalmittel** jeder Gattung;
**Automatisch-acustische Barrière-, Distanz- und Nebelsignale;**
**Schienencontactapparate** für die Controle der Zug-geschwindigkeiten und für Streckenblockirung;
**Elektrische Einrichtungen** bewährter Systeme, sowie alle zur **Sicherung des Eisenbahn-Betriebes** nöthigen Artikel



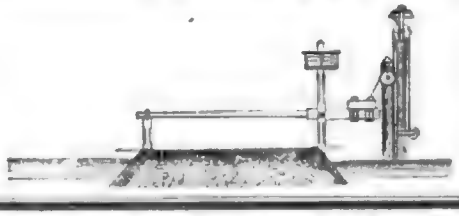
liefert nach **System und Patent A. Krüzner**

## die Maschinen-Fabrik und Eisengiesserei

in **Leobersdorf** bei Wien,

und werden Auskünfte ertheilt im **Bureau für Eisenbahn-Betriebs-Sicherungs-Einrichtungen** des

Ingenieurs **A. KRÜZNER**, Wien, I., Maximilianstrasse 8.



## Friedrich Weichmann's Wtwe.

**Specialist**

für Signalisirungs- und Beleuchtungs-Gegenstände

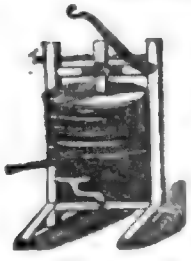
für

**Eisenbahnen, Strassenbahnen** und **Tramways.**

WIEN, II. Bez., Körnergasse 5.

## Blasbälge und Feldschmieden

sowie alle Gattungen



**Schlosser- und Schmiede-Werkzeuge, Bohrmaschinen, Reifbiegmaschinen** für Eisenbahnen, Schifffahrts-Unternehmungen, Bauunternehmer, Fabriken, Schmiede etc. empfiehlt

die k. k. priv.

**Hof- und Armee-Blasbalg- und Feldschmieden-Fabrik**

des

**Josef Schaller in Wien,**

**II., Rothensterngasse 15.**

**Baumeistern, Haus- und Bauherren** sowie **Eisenbahnen** empfehlen wir unsere öffentlich erprobten, sehr bewährten und gegenwärtig vielfach zur Anwendung kommenden

## feuersicheren Wasserglasfarben-Anstriche.

Ferner: K. k. priv. u. prämirte Dr. H. Zerener's Antimerulion als: **Schwammvertilgungsmittel unter Garantie, vorzüglichstes Imprägnirmittel** für alles Holzwerk, gegen Fäulniss, Stock etc., anerkannt als **bestes Isolirmittel** gegen feuchte, inficirte Mauern, feuchten Untergrund etc.

HOYER & KUHN, Chem. Fabrik, Wien, X., Columbusgasse 24.

557

## „DER CONDUCTEUR."

*Officielles Coursbuch der österr.-ungar. Eisenbahnen*

erscheint 10mal im Jahre. — Aenderungen, welche zwischen den Erscheinungs-Terminen der Hefte eintreten, erscheinen als Nachträge und werden den P. T. Herren Abonnenten gratis und franco nachgeliefert. — Der **illustrirte Führer** an den Bahnen ist im **Jahrgang 1883** noch wesentlich bereichert worden. — Pränumerations-Gebühr für das ganze Jahr 5 fl. ö. W. (mit franco Postversendung).

***Einzelne Hefte 50 kr. mit franco Postversendung 60 kr.***

**Pränumerationen,**

welche an jedem beliebigen Tage beginnen können, jedoch nur ganzjährig angenommen werden, **erbitte per Post-Anweisung,**

☞ da Nachnahme-Sendungen den Bezug wesentlich vertheuern. ☜

**Die Verlagshandlung R. v. WALDHEIM**

**in Wien, II., Taborstrasse 52. Expedition: I., Schulerstrasse 13.**

## Actien-Gesellschaft

der

## Locomotiv-Fabrik

(vormals **G. Sigl**)

in Wiener-Neustadt.

Locomotive, Tender und deren Bestandtheile für normale Bahnen, auch Locomotiven jeder Grösse und Spurweite für Local-, Industrie-, Strassenbahnen und für Bauunternehmungen; stationäre Dampfmaschinen, Locomobile, Dampfkessel, Dampfhämmer u. dgl., grosse Schmiedestücke aus Eisen und Stahl, Eisen- und Metallabgüsse jeder Art.

Centralbureau: **Wien, I., Petersplatz 7.**

Vom Erfinder Herrn Prof. **Dr. Meidinger** ausschl. autorisirte Fabrik für 578

# Meidinger-Oefen.

**Beste Regulir-, Fäll- und Ventilations-Oefen.**

grösste, raumste Heizkraft, bei geringer Ofengrösse, verständigste und einfachste Regulirbarkeit der Verbrennung; bedeutend lange Dauer des Feuers; höchst einfache Reinigung und Wegfall alles Putzens, Beseitigung der übrigen strahlender Wärme, billigste Heizung und lange Dauer des Ofens, gute Lüftung bei Anwendung des Ventilationsrohres. **Heizung bis zu drei Zimmern durch nur einen Ofen.** — Centralheizungen für ganze Gebäude. Prospecte und Preislisten gratis und franco.

**Fabrik für Meidinger Oefen und Hausgeräthe:**

**H. HEIM,** Wien, Ober-Döbling, Niederlage, I., Kärntnerstr. 40 42 u. Budapest, Thomathof.

Vor Nachahmung wird gewarnt.

Diese Schutzmarke der Fabrik ist auf der Innenseite der Ofenthüre eingegossen

MEIDINGER-OFEN
H. HEIM

LINZ 1869. — WIEN 1873. — PARIS 1878.

# H. ESTERLUS

FABRIK: IX. BEZIRK, **WIEN** MARIANNENGASSE 2.

Etablirt 1854.

**Permanentes Lager von**

## Apparaten zu Sanitätszwecken,

Geräthschaften zur Krankenpflege,

insbesondere Rettungskasten, Tragbahren, und sonstigem Bedarf bezüglich der Sanitätspflege für **Eisenbahnen** und deren Werkstätten; Uebernahme von Kranken zur Transportirung mittelst eigens hiezu construirter Traglotten unter persönlicher Leitung 587

HERNALSER

## Waggon- und Maschinen-Fabrik

mit Brückenbau- und Eisenconstructions-Ateliers

von

## C. v. MILDE & Co. in WIEN

(vormals Actien-Gesellschaft)

empfiehlt sich zur Lieferung von: **Personen- und Last-waggons** für normale und Secundärbahnen, Kühlwagen für Fleisch- und Lebensmittel-Transport, Schneepflüge, Draisinen, Tramwaywagen, Artillerie-Fahrzeuge, Sanitätswagen etc. etc., eiserne Brücken, Dachstühle, Hallen, Baracken, genietete Bauträger etc.

**NB.** Die eisernen Hallen des neuen Wiener Central-Viehmarktes wurden durch uns hergestellt.

**Oesterreich-Ungarns und Serbiens erste u. grösste**

**Uniformirungs-Anstalt „zur Kriegsmedaille"**

K. u. k. Hof-Uniformirungs-Anstalt

für Oesterreich und Serbien

von

offerirt den Herren Eisenbahnbeamten sämmtlicher österr.-ungar. Linien: **Uniformmützen, Uniformkleider, Distinctionen** und **Uniformsorten** jeder Art zu coulantesten Preisen bei **anerkannt solider** Qualität. *Specielle Eisenbahn-Preis-Courants werden auf Wunsch franco versandt.*

**MORITZ TILLER & Co.**

k. k. Hoflieferanten — Inhaber der Ersten österr.-ungar. und serbischen Uniformirungs-Anstalten **„zur Kriegsmedaille"**

**Wien, VII., Mariahilferstrasse 22. — Budapest und Belgrad.**

Oesterreichische

# Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN

des

**Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.**

Erscheint jeden Sonntag.

Mit 1. October 1884 beginnt das IV. Quartal des VII. Jahrganges dieser im In- und Auslande verbreiteten, vom Club österreichischer Eisenbahn-Beamten herausgegebenen Wochenschrift.

Die **„Oesterreichische Eisenbahn-Zeitung"** hat einen zahlreichen Kreis von Mitarbeitern aus dem activen Eisenbahnstande und verzeichnet nicht nur alle Tagesfragen auf dem Gebiete des Eisenbahnwesens in den ständigen Rubriken: Eisenbahnrecht, Zeitungsschau, Parlamentarisches, Chronik, Miscellen, Literatur, Bücherschau, Club österreichischer Eisenbahn-Beamten, sie registrirt auch alle Ereignisse, welche dem die Eisenbahnen benützenden grossen Publicum von Wichtigkeit sind. Alle das Eisenbahnwesen betreffenden politischen, finanziellen, national-ökonomischen und statistischen Tagesfragen werden in ihr besprochen und technische Angelegenheiten mit Zeichnungen erläutert. — Ebenso werden die im Club österreichischer Eisenbahn-Beamten in Wien gehaltenen fachwissenschaftlichen Vorträge und Discussionen nach den stenographischen Protokollen veröffentlicht.

**Inserate,** welche billigst berechnet werden, finden durch die **„Oesterreichische Eisenbahn-Zeitung"** grosse Verbreitung, da dieselben von allen österreichisch-ungarischen und den meisten ausländischen Eisenbahn-Directionen und deren Beamten, sowie von allen namhaften Industriellen, soweit sie irgend mit Eisenbahnen in Beziehung stehen, gelesen werden.

Der Umfang des Blattes ist in den letzten Jahren fast auf das Doppelte der ursprünglichen Bogenanzahl vermehrt worden.

Die »Oesterreichische Eisenbahn-Zeitung« erscheint in jeder Nummer in der Stärke von mindestens acht Quartseiten, bringt technische Illustrationen und kostet **inclusive Zusendung per Post:**

| Für **Oesterreich-Ungarn:** | Für das **Deutsche Reich:** | Für das **übrige Ausland:** |
|---|---|---|
| ganzjährig ö. W. fl. 5.— | ganzjährig Mark 12 | ganzjährig Francs 20 |
| halbjährig „ „ 2 50 | halbjährig „ 6 | halbjährig „ 10 |

**Die Administration**

Wien, I., Eschenbachgasse 11, Mezzanin.

# Theyer & Hardtmuth

**NIEDERLAGE:** 11 Kärntnerstrasse WIEN.

**FABRIKEN:** Wieden, kl. Neug. 15, 17, 19 und STEIN a. d. Donau.

ETABLISSEMENT

für

**Einrichtung von Eisenbahnen,**

Bau-Unternehmungen, techn. Bureaux.

Erzeugung von Indigopapier u. Telegraphenrollen.

**General-Depôt für Oesterreich-Ungarn**

von **Winterbottom's** 571

**Imperial-Pauseleinwand**

und

**Eckstein's Pause-Pergament.**

**Wichtig für die Herren Beamten der Eisenbahnen, für Eisenbahn-Hôtels und Eisenbahn-Restaurationen.** 546

**Gegründet 1816.**

# ANTON PAULY,

k. k. priv.

Bettwaaren-Fabrikant

**WIEN,**

VIII., Lerchenfelderstrasse 36,

empfiehlt sein reichhaltiges Lager aller Gattungen

**Bettwaaren,** u. zwar: **Eisenbetten, Bettleinsätze, Matratzen,** abgenähte **Bettdecken, Bettwäsche etc.,** sowie eine grosse Auswahl von **Bettfedern, Flaumen, Daunen** und gesottenen **Rosshaaren.**

*Preis-Courante sammt Zeichnungen gratis und franco.*


Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten. Redacteur: Dr. jur. ROBERT ZUCKERKANDL. Druck der „STEYERMÜHL" in Wien. Für die Druckerei verantwortlich: ALBERT PIETZ.

Oesterreichische

# Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN

des

Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint jeden Sonntag.

Abonnements und Inserate werden angenommen in der Administration WIEN, I., Eschenbachgasse 11 und im Annoncirungs-Institut „Globus" für Eisenbahn- u. Dampfschiff-Stationen, WIEN, I., Himmelpfortgasse 13.

Redaction: WIEN, I., Eschenbachgasse 11.

Manuscripte werden nicht zurückgestellt.

Abonnement incl. Postversendung
In Oesterreich-Ungarn: Ganzjährig fl. 5. — Halbjährig fl. 2.50.
Für das deutsche Reich: Ganzjährig Mark 12. Halbjährig Mark 6.
Im übrigen Auslande: Ganzjährig Frcs. 30. Halbjährig Frcs. 15.
Einzelne Nummern 15 kr.
Offene Reclamationen portofrei.

№ 40. Wien, den 5. October 1884. VII. Jahrgang.

## Belgische Staatsbahnen.

Einer der bekanntesten Nationalökonomen Belgiens. Herr Georg de Laveleye hat soeben eine Vergleichung der Betriebsergebnisse der belgischen Staatsbahnen mit den, dem Vereine deutscher Eisenbahnverwaltungen angehörenden Eisenbahnen veröffentlicht, welche in mehrfacher Beziehung bemerkenswerth ist. Einmal, weil dadurch eine lehrreiche Parallele in eisenbahnpolitischer Beziehung ermöglicht wird, dann weil die Methoden der Eisenbahnstatistik in Belgien und im Vereine Deutscher Eisenbahnverwaltungen verglichen werden, wobei allerdings die Entscheidung zu Gunsten der letzteren ausfällt. So wird angeführt, dass die belgische Statistik den von den Waaren durchlaufenen durchschnittlichen Weg nicht angibt, so dass die durchschnittliche Einnahme pro Tonne und Kilometer nicht berechnet werden kann. Ferner wird hervorgehoben, dass in der belgischen Statistik die Berechnung auf Grund der Wagen-Achskilometer fehlt. Hiedurch erscheint die belgische Statistik im Nachtheile gegenüber der Vereinsstatistik, und es ist auch eine vollständige Vergleichung der Betriebsergebnisse nicht möglich.

Geht man zu dieser Vergleichung selbst über, so zeigt sich eine Reihe von frappanten Differenzen. Die Vereinsbahnen hatten bekanntlich Ende 1882 eine Länge von 58.358 km. Die belgischen Staatsbahnen eine Länge von 2840 km. Vergleicht man die Anlagekosten, so ergeben sich für Ende 1882 folgende Ziffern. Es kosteten nach Laveleye pro Kilometer:

| | Francs |
|---|---|
| Deutsche Eisenbahnen | 387.500 |
| Oesterreichische Eisenbahnen | 340.000 |
| Uebrige Vereinsbahnen | 303.750 |
| Sämmtliche Vereinsbahnen | 335.000 |
| Belgische Staatsbahnen | 408.000 |

Dabei ist zu berücksichtigen, dass Belgien einen Theil der heutigen Staatsbahnen auf Grund des capitalisirten Reinertrages um hohe Beträge erworben hat. Wie stellen sich die Betriebseinnahmen? Es betrugen zu dem angegebenen Zeitpunkte pro Kilometer:

| | Brutto-Einn. | Netto-Einn. |
|---|---|---|
| | Francs | |
| Deutsche Eisenbahnen | 33.105 | 15.761 |
| Oesterreichische Eisenbahnen | 31.104 | 15.369 |
| Uebrige Vereinsbahnen | 27.089 | 11.884 |
| Sämmtliche Vereinsbahnen | 31 961 | 15.586 |
| Belgische Staatsbahnen | 40.083 | 15 131 |

Demnach zeigen die belgischen Staatsbahnen eine höhere Kilometer-Brutto-Einnahme als die Vereinsbahnen, dagegen ist die Netto-Einnahme geringer, als bei den deutschen und österreichischen Eisenbahnen. Der Betrieb der Staatsbahnen Belgiens ist also verhältnissmässig theurer, als der der Vereinsbahnen. Man ersieht dies am besten aus der Zusammenstellung der Betriebs-Coëfficienten. Diese betrugen:

| | |
|---|---|
| Deutsche Eisenbahnen | 52·40% |
| Oesterreichische Eisenbahnen | 48·00% |
| Uebrige Vereinsbahnen | 56·10% |
| Sämmtliche Vereinsbahnen | 51·30% |
| Belgische Staatsbahnen | 62·20% |

Weniger beweiskräftig ist die Vergleichung der Verzinsung des Anlagecapitals, weil, wie bemerkt, dieses bei den belgischen Eisenbahnen aus verschiedenen Gründen sehr hoch ist. Doch bleibt auch diese Ziffer, die bei den belgischen Staatsbahnen 3·6% beträgt, gegen Deutschland mit 4·68%, Oesterreich mit 4·70% und die übrigen Vereinsbahnen 4·58% zurück.

Die Einnahmen aus dem Betriebe stellen sich folgend:

| | Reisende | Güter |
|---|---|---|
| | Francs | |
| Deutsche Eisenbahnen | 305,405.000 | 812,840.000 |
| Oesterreichische Eisenbahnen | 120,890.000 | 454,561.000 |
| Uebrige Vereinsbahnen | 46,536.000 | 76,522.000 |
| Sämmtliche Vereinsbahnen | 472,831 000 | 1.342,923.000 |
| Belgische Staatsbahnen | 47,611 000 | 69,581.000 |

Eine Vergleichung der Einnahmen pro Wagenachskilometer ist, wie bereits bemerkt, nicht möglich, da ein diesfälliger Ausweis seitens der belgischen Staatsbahnen

fehlt. Dagegen kann die Einnahme pro Person und Kilometer verglichen werden. Dieselbe beträgt:

| | Francs |
|---|---|
| Deutsche Eisenbahnen | 0·0435 |
| Oesterreichische Eisenbahnen | 0·0547 |
| Uebrige Vereinsbahnen | 0·0532 |
| Sämmtliche Vereinsbahnen | 0·0469 |
| Belgische Staatsbahnen | 0·0379 |

Interessant ist die nachfolgende Zusammenstellung der Ausgaben. Dieselben stellen sich pro Kilometer für Allgemeine Verwaltung, Bahnerhaltung, Zugförderung und Betrieb mit folgenden Beträgen:

| | Francs | | | |
|---|---|---|---|---|
| Deutsche Eisenbahnen | 1800 | 4600 | 4600 | 6500 |
| Oesterreichische Eisenbahnen | 1300 | 4700 | 4600 | 4800 |
| Uebrige Vereinsbahnen | 1800 | 4200 | 5000 | 4600 |
| Sämmtliche Vereinsbahnen | 1500 | 4600 | 4500 | 5800 |
| Belgische Staatsbahnen | 700 | 6300 | 11800 | 7400 |

Im Ganzen betragen die Auslagen bei den Staatsbahnen Belgiens pro Kilometer 26.200 Francs gegen 16.400 Francs auf den Vereinsbahnen. Während also die Einnahmen der belgischen Staatsbahnen um 25% höher sind, als die der Vereinsbahnen sind die Ausgaben derselben um 59% höher.

Unser Gewährsmann beschäftigt sich nicht mit der Frage, welche Schlüsse aus diesen Ziffern zu ziehen sind, und welche Ursachen die so ungünstigen Ergebnisse in Belgien herbeigeführt haben. Er beschränkt sich vielmehr auf eine formelle Schlussfolgerung, indem er bemerkt, dass es wünschenswerth wäre, wenn der belgische Staat die Statistik des Vereines Deutscher Eisenbahnverwaltungen zum Muster nehmen würde.

## Zur Bremsenfrage.

Anknüpfend an unseren letzten Londoner Bericht über die Bremsenfrage schreibt uns unser Londoner Correspondent Folgendes:

»Es war zu erwarten, dass die Antwort auf die Enunciationen der Westinghouse-Partei, die ich in meinem letzten Briefe mittheilte, nicht ausbleiben werde. In der That hat denn auch der anonyme »Eilzugsmaschinen-Führer« bereits seine Erwiderung, und zwar hat es der Präsident der Vacuum Brake Cie., Richard B. Martin, unternommen, denselben zu widerlegen. Wieder war es die »Times«, die sich, wer weiss wie ungerne, zur Veröffentlichung dieses, ihrer Tendenz gegnerischen »Eingesendet« verstehen musste, da man Zuschriften von Parlamentsmitgliedern, Herr Martin ist *Member of Parliament*, nicht gut unberücksichtigt lassen kann. Das vom 19. September datirte Schreiben lautet:

»An den Herausgeber der »Times«.

»Mein Herr! — In der »Times« vom 10. v. M. erschien ein »Eingesendet«, welches die Bremsenfrage zum Gegenstande hat, und worin dessen Autor, der sich »Eilzugsmaschinen-Führer« nennt, uns erzählt, dass während seiner 21 Dienstjahre, viele kleinere Unfälle ausgenommen, seine Locomotive zweimal entgleiste, dabei jedesmal über die Böschung fuhr, dass acht Brüche an Kurbelachsen, welche eine jedesmalige Entgleisung zur Folge hatten, unter seinen Füssen stattfanden, und endlich, dass er mit vier continuirlichen Bremsen zu thun hatte. Von diesen hätten drei öfter versagt, oder Unglücksfälle nicht verhindern können, erst die vierte, und dies war die Westinghouse- automatische Bremse, versagte nie; sie allein rettete fünfmal sein Leben oder seine Glieder vor Verstümmelung. So fährt der »Eilzugsmaschinen-Führer« in seiner Erzählung fort, um mit den Worten: »dass diese Bremse die beste sei«, zu schliessen.

»Angesichts dieser Erzählung kann ich die Bemerkung nicht unterdrücken, dass die Erfahrungen Ihres »Einsenders« von ganz besonderem Missgeschicke begleitet waren. Denn wenn er, von erlebten Unglücksfällen sprechend, dabei jedoch einen ganz besonderen Fall im Auge hat, und weder auf Rapporte des *Board of trade*, oder andere officielle Berichte verweist, noch auch den Namen jener Bahn erwähnt, die in den letzten 21 Jahren vier continuirliche Bremsen versuchte, so glaube ich, dass es mir erlaubt sein wird, an der gewissenhaften Genauigkeit Ihres Einsenders sowohl, wie an der Unfehlbarkeit der Westinghouse- automatischen Bremse einigermassen zu zweifeln, besonders wenn ich jene Thatsachen in Berücksichtigung ziehe, mit denen ich im Folgenden das Publikum bekannt machen will.

»Als allgemein bekannt kann ich voraussetzen, dass in England der Streit über die »Bremsenfrage« im Allgemeinen zwischen zwei Systemen geführt wird, nämlich zwischen dem System der comprimirten Luft, wie es von Herrn »Westinghouse« vertreten wird, und dem des »Vacuums«, wie es von jener Gesellschaft vertreten wird, deren Präsident zu sein ich die Ehre habe.

»Das erwähnte »Eingesendet«, sowie jene, welche in der letzteren Zeit in der »Times« sowohl, wie auch in anderen Zeitungen erschienen sind, haben, wie es ja offenkundig ist, nur den Zweck, die Westinghouse-Bremse zu annonciren, um dabei meine Gesellschaft herabzusetzen.

»Dieser letztere Umstand ist es, der mich bewegt, Sie um die Veröffentlichung dieser Zeilen zu bitten, in denen ich die Genauigkeit der Angaben ihres »Einsenders« sowohl, wie auch die aus diesen gezogenen Schlüsse charakterisiren und widerlegen will.

»Erstens. Die Berichte des *Board of trade* der Jahre 1880 bis 1883 weisen nach (wie es auch vom Präsidenten der *London and Nord-Western Railway* nachgewiesen wurde), dass während dieser Zeit die mit der Westinghouse-Bremse ausgerüsteten Betriebsmittel 71,000.000 englische Meilen mit 3900 Versagungen, oder 55 Versagungen per 1000 englische Meilen durchliefen, während jene mit der Vacuum-Bremse ausgerüsteten Betriebsmittel in derselben Zeit 107 500,000 englische Meilen mit 1074 Versagungen oder 10 Versagungen pro 1000 englische Meilen durchliefen, so dass diese Ziffern mit 550% günstiger für die Vacuum-Bremse gegen die Westinghouse-Bremse sprechen. Diese Zahlen, die officiellen Berichten entnommen sind, mögen als Entgegnung der Behauptungen eines anonymen »Eilzugsmaschinen-Führers« dienen.

»Folgendes über besondere Fälle.

»Colonell Yolland, der General-Inspector des *Board of trade*, der die Untersuchungen über den zu Blackburn am 8. August 1881 stattgefundenen Unglücksfall persönlich leitete, sagt in seinem Berichte, Punkt 9:

»»Die Westinghouse- automatische Luftdruck-Bremse ist eine ebenso schöne als sinnreiche mechanische Einrichtung, die aus einer grossen Zahl einzelner Theile besteht, um ihre automatische Wirkung zu erzielen; aber es ist allgemein bekannt, dass je grösser die Zahl der Theile eines Mechanismus ist, umsomehr Versagungen wird dieser unterworfen sein, daher ist meine Ansicht die, dass das Unterworfensein dieser Bremse

der Selbstwirkung, wenn nicht nöthig und kein Unfall vorhanden ist, und hingegen das Versagen ihrer Wirkung, wenn diese vom Locomotivführer absolut gefordert wird, zwei bedenkliche Mängel sind, die dieser Bremse in ihrer gegenwärtigen Construction anhaften. Ich bin der Meinung, dass, so lange diese Mängel nicht behoben sind, die Westinghouse- automatische Luftdruck-Bremse nicht in Verwendung sein soll, wo das absolute Block-Signal-System nicht strengstens durchgeführt ist.«

»Dieser Bericht wurde am 6. October 1881 verfasst, der Oeffentlichkeit jedoch erst im Jänner 1882 übergeben, denn so lange hatte ihn der »*Board of trade*« zurückbehalten, um am 11. Jänner 1882 ein von ihrem Präsidenten, dem Parlaments-Mitgliede Herrn Josef Chamberlain, unterzeichnetes Circulär an alle Bahnen zu senden, worin diese auf die von Colonell Yolland hervorgehobenen Mängel der Westinghouse- automatischen Luftdruck-Bremse aufmerksam gemacht wurden.

»Wenn wir den Unfall im Bleamoor-Tunnel der Section »*Settle and Carlisle*« der *Midland Railway* verfolgen, so finden wir in dem im October 1880 verfassten Bericht von Generalmajor Hutchinson als Ursache dieses am 19. September 1880 stattgefundenen Zusammenstosses die der Westinghouse- automatischen Luftdruck-Bremse anhaftenden Mängel angeführt; die Undichtheit der Bremskuppelungen hatte die unabsichtliche und in ihren Folgen so unglückliche Wirkung dieser Bremse hervorgerufen.

»Wenn es der Raum erlauben würde, könnten noch viele ähnliche Beispiele hier angeführt werden.

»Eine Unzukömmlichkeit der Westinghouse-Bremse muss ich noch erwähnen. Diese Bremse bedarf, um sie wirkungsfähig zu machen, einer sehr hohen Spannung, welche daher schnell erschöpft wird, und viel Zeit in Anspruch nimmt, um sie wieder herzustellen.

»Hingegen ist die automatische Vacuum-Bremse von diesem Fehler frei, denn solange eine noch nennenswerthe Spannung im Locomotivkessel vorhanden ist, kann ein Nichtwirken dieser Bremse unmöglich eintreten, denn die jetzt verwendeten Ejectoren können das Vacuum, ohne Rücksichtnahme auf die Anzahl der Bremsungen, mit Leichtigkeit sowohl den ganzen Tag über erhalten, sowie dasselbe momentan nach jeder Bremsung wieder herstellen.

»Ich bin über den Ton, der in den »Eingesendet« herrscht, welche das Penistone-Unglück zum Thema haben, erstaunt, da meinem Urtheilungsvermögen nach dieselben nicht »*bona fide*« zur Belehrung oder im Interesse des Publikums abgefasst wurden, sondern einzig und allein den Zweck hatten, dem Interesse der Westinghouse-Bremse zu dienen.

»In der Erörterung der Frage, ob »automatisch oder nicht« haben Herr Westinghouse und seine Anhänger jene Eisenbahnen, die die Vacuum-Bremse benützen, der Pflichtvergessenheit geziehen. Um dies zu beantworten, genügt es, das Publikum mit den Beschlüssen der am 8. April 1881 im Bahnhofe Euston stattgefundenen Versammlung bekannt zu machen.

»Diese Versammlung, welche unter dem Vorsitze des Maschinen-Directors der London und North-Western Railway tagte, hatte sich die Erörterung der Bremsfrage zur Aufgabe gemacht, und war von zwölf Maschinen-Directoren und Ingenieuren, der elf grössten Eisenbahnen Englands besucht, die zusammengenommen für die Sicherheit von $^3/_4$ aller in England Reisenden verantwortlich sind.

»Nach langen und erschöpfenden Erörterungen wurde von dieser Versammlung einstimmig die Erklärung abgegeben, dass die Vacuum-Bremsen, seien sie automatisch oder nicht, den Luftdruck-Bremsen vorzuziehen sind. Ein weiterer Beschluss mit 9 gegen 8 Stimmen erklärt, dass nur die einfache Vacuum-Bremse allen bis jetzt bekannten, für einen sicheren Verkehr auf den englischen Bahnen erforderlichen Bedingungen genüge. Die anderen 3 Stimmen waren für eine automatische Bremse. Auch wurde die Einführung einer unter dem Namen »Clayton« bekannten Brems-Kuppelung zur allgemeinen Anwendung beschlossen, da diese den Austausch der Betriebsmittel aller Bahnen ermöglicht.

»Diese Kuppelung ist jedoch bei der Westinghouse-Bremse nicht anwendbar, und dies bildet jetzt das Haupthinderniss der allgemeinen Einführung eines einzigen Bremssystems für England.

»Eine Kühnheit muss es genannt werden, wenn angesichts solcher Beschlüsse von Männern, welche die höchsten Stellungen im Eisenbahnwesen innehaben, und die auch im vollsten Masse die auf ihnen lastende Verantwortung zu würdigen wissen, sich ein anonymer »Eilzugsmaschinen-Führer« hervordrängen will, um dem Publikum zu verkünden, dass es nur eine Bremse gebe, die sein Leben beschützen kann.

»Noch eine weitere Thatsache will ich bekanntmachen. Sir Henry Taylor, der frühere Oberinspector im Eisenbahn-Departement des *Board of trade*, verzichtete auf diesen Posten, um bezahlter Vice-Präsident der englischen Westinghouse Co. zu werden. Alle Circuläre des »*Board of trade*«, waren während seiner Amtsthätigkeit so formulirt, dass, obwohl sie keine specielle Bremse empfahlen, solche Anforderungen an diese stellten, dass diese, wie man damals glaubte, nur von einer Bremse erfüllt werden könnten.

»Das Publikum weiss aber jetzt, dass die Majorität der vier verantwortlichen Rathgeber des »*Board of trade*«, wenn sie aufgefordert werden sollten, eine specielle Bremse zu empfehlen, die zur allgemeinen Einführung bestimmt werden sollte, gewiss nicht die Westinghouse-Bremse empfehlen würden.

»Eine Thatsache ist es, dass jene Bremse, welche von den meisten continentalen Staaten, mit Ausnahme Frankreichs, z. B. von Deutschland, Oesterreich, Ungarn, Russland etc., sowie in unseren Colonien benützt wird, nicht die Westinghouse- automatische Luftdruck-Bremse ist.

»In Amerika hat die Westinghouse Co., um sich behaupten zu können, obwohl mit allen Mitteln unterstützt, die eine der einflussreichsten Bahnen ihr bieten konnte, dennoch die Vacuum-Bremse käuflich an sich gebracht.

»Ich muss ausdrücklich betonen, dass Alles, was ich hier vorgebracht habe, Thatsachen, keine persönlichen »Meinungen« sind, über deren Tragweite zu urtheilen ich dem Publikum überlassen will.

»Ich stimme vollkommen mit Jenen überein, die sagen, dass es an der Zeit wäre, dass der »*Board of trade*« eine allgemeine Controle des Personenverkehres einführen möge, auch hoffe ich zur Lösung dieser Frage in meiner Stellung als Parlaments-Mitglied im Parlamente beitragen zu können.

»Jener Tag, so hoffe ich, an welchem dem »*Board of trade*« die Macht verliehen werden sollte, diejenigen zu bestimmen, die Locomotiven, Bremsen, Schienen etc. zu liefern haben, wird nie eintreten, denn dadurch würden die Bahnen von jener Verantwortung enthoben werden, welche die Sicherheit des reisenden Publikums schützt.

»Meiner Gesellschaft kann es gleichgiltig sein, ob sie automatische oder nichtautomatische Bremsen liefern soll, wir selbst sind zur Ueberzeugung gelangt, dass eine automatische Bremse im Allgemeinen wünschenswerth ist.

»Wir behaupten und sind jederzeit bereit, dies zu beweisen, dass unsere automatische Vacuum-Bremse sowohl in der allgemeinen Wirkung, wie auch in ihrer Kraftäusserung allen anderen automatischen Bremsen mindestens ebenbürtig sei, allen anderen aber weitaus überlegen in der Einfachheit ihrer Con-

Digitized by Google

struction und in der Billigkeit ihrer Anschaffung und Erhaltung.

»Diese letzteren Punkte können aber für das Publikum nicht gleichgiltig sein, denn durch sie wird eine schnelle und allgemeine Einführung einer Bremse bedingt.

»Ich wie meine Gesellschaft fordern nur Eines, nämlich die **gerechte** Behandlung der »Bremsfrage«.

»Wenn das Parlament glaubt, dass es an der Zeit sei, so möge es dem *»Board of trade«* die Macht geben, die Bahnen zu zwingen, ein im Allgemeinen zu bestimmendes Bremssystem, welches einen Austausch aller Wagen der gesammten Bahnen ermöglicht, einzuführen; dann aber sollte die Wahl der speciellen Bremse denjenigen Männern überlassen sein, die durch ihre Kenntnisse und Erfahrungen dazu bestimmt sind, die Verantwortung dieser Wahl zu tragen —

London, am 19. September 1884.

Richard B. Martin,
Präsident der Vacuum-Brake Co. Smd.
52 Queen Victoria-street.«

»Noch sei, als zur Bremsenfrage gehörig, ein Brief des General-Secretärs der *Manchester-Sheffield and Lincolnshire Railway*, der, wie erwähnt, der Unfall bei Penistone zustiess, hervorgehoben. Dieser Brief ist an das englische Handelsamt *(Board of trade)* gerichtet und beschwert sich über die so oft in den Zeitungen und amtlichen Berichten aufgetauchte Ansicht, die ich auch bereits in meinem letzten Briefe betonte, dass die Westinghouse-Bremse das Unglück sicher verhütet haben würde. Dem gegenüber bemerkt der General-Secretär, dass dem Verwaltungsrathe ein Bericht über die Katastrophe von Penistone vorgelegen sei, in welchem constatirt ist, dass dieser, durch den Bruch einer Kurbelachse stattgefundene Unglücksfall zu jenen zu zählen ist, welche weder im Vorhinein vermieden, noch vorhergesehen werden können, und dass nicht das geringste Verschulden die Beamten dieser Bahn für die Art und Weise, in der sie ihren Verpflichtungen nachkamen, sowohl vor als nach diesem Unglücksfalle, treffen könne.

»Dennoch,« so fährt der Brief fort, »wird dieser Bahn zur Last gelegt, dass sie keine specielle Art einer automatischen Bremse in Verwendung habe, womit wahrscheinlich die Westinghouse- automatische Luftdruck-Bremse gemeint sein soll, da ja diese Bremse als die des *Board of trade* bezeichnet wird, denn einer ihrer höchstgestellten Beamten verzichtete erst kürzlich auf seinen Posten, um bezahlter Vice-Präsident der englischen Westinghouse Company zu werden. Würde das Parlament oder das *Board of trade* ein specielles Bremssystem zur allgemeinen Einführung bestimmen, so würde dadurch jede Klage entfallen, die Eisenbahnen wären ihrer Verantwortung enthoben und das Kritisiren des *Board of trade* würde unnöthig werden. Die Art und Weise, mit der in diesem Berichte auf den Unglücksfall zu Dingten, obwohl ganz unnöthig, hingedeutet wird, lässt keinen Zweifel mehr darüber walten, dass man, weil diese Gesellschaft die automatische Luftdruck-Bremse nicht verwendet, gegen sie ein für dieselbe ungünstiges Vorurtheil erwecken will. Der Ton, der in den Berichten der Beamten des *Board of trade* herrscht, rechtfertigt den Verdacht, diese schreiben unter dem Einflusse jener Instructionen, welche den Kern eines zukünftigen Gesetzes bilden sollen, das nur dazu bestimmt scheint, sowohl das Eigenthum der Bahnen, als auch die Interessen ihrer Actionäre zu schädigen —

»Das sind die neuesten Enunciationen der Vacuum-Partei. Wie man aus Alledem ersieht, ist der Kampf heiss und erbittert. Es verlohnt sich aus verschiedenen Gründen, denselben mit Aufmerksamkeit zu verfolgen, und ich werde es diesfalls nicht fehlen lassen, Ihre Leser so wie bisher von allen wichtigeren Stadien der Bewegung zu unterrichten.«

---

# Die Localbahnen in Frankreich.

Die letzten Vereinbarungen mit den sechs grossen Eisenbahn-Gesellschaften haben die Aera der kleinen Localbahngesellschaften gänzlich geschlossen und im Verfolg dessen auch die Entwickelung des Localbahnnetzes mit seiner Länge von etwas weniger als 2500 km zum Stillstande gebracht

Diesem Bahnnetze fehlt übrigens der Zusammenhang, die Homogenität, es hat so zu sagen nur den Namen von Localbahnen, es war auch nicht bestimmt, sich auszudehnen, noch je zu prosperiren, selbst wenn die Zukunft des französischen Eisenbahnnetzes nicht durch ein feierliches Uebereinkommen in die Hände der sechs grossen Bahngesellschaften gelegt worden wäre. Es ist dies das Resultat der thatsächlichen Betriebsergebnisse der in Betrieb stehenden 2345 km. In der That tragen diese Bahnlinien nicht 1½ Percent des investirten Capitales, und bei diesem geringfügigen Ertrage ist das Opfer gross genug, das die Departements und Localgruppen trifft, welche diese neuen Transportwege gewünscht und verlangt haben.

Die Ursache dieses Misserfolges ist nicht weit zu suchen; sie ruht hauptsächlich in dem Factum, dass die Localbahnen zu kostspielig sind. Insgesammt wurden für die gebauten 2345 km 354,366.000 Francs ausgegeben, was den Durchschnittspreis von 151.000 Francs für 1 km ergibt. Von diesen 2345 km sind 253 km Schmalspurbahnen, für welche 18,672.476 Francs ausgegeben wurden, also 73.000 Francs pro Kilometer.

Scheidet man dieses speciell Netz von dem Ganzen aus, so erhöht sich der Preis des Kilometers der normalspurigen Localbahnen auf 160.000 Francs, was noch bezeichnender für die grossen Baukosten ist.

Man kann unmöglich daran denken, 150.000 bis 160.000 Frcs. für 1 Kilometer Bahnlänge auszugeben, sobald die zu gewärtigende Einnahme einen Brutto-Ertrag von 8000 Frcs. nicht viel übersteigen wird. Es ist auch unmöglich, über 6500 Frcs. an Betriebskosten im Durchschnitte per Kilometer auszugeben, sobald nur die gleiche Brutto-Einnahme in Aussicht steht.

Mit Ausnahme einiger Linien mit besonderen Bauschwierigkeiten, aber ebenso ausnahmsweise günstigen Transportverhältnissen, ist es klar, dass in Frankreich wie anderwärts die Baukosten den Betrag von 100.000 Frcs. nicht übersteigen dürfen, so dass die Brutto-Einnahme von 8000 Frcs. bei 5000 Frcs. Betriebskosten einen anfänglichen Ertrag von 3 Percent ergibt, indem man einen vollständigeren Ertrag von der Zukunft erwartet. Davon ist man weit entfernt, wie aus der folgenden Rangordnung der 49 Linien oder Gesellschaften nach ihrem Capitale, ihrer Einnahme und dem Ertrage sich ersehen lässt.

Zehn Concessionen zusammen mit 531 km hatten per Kilometer über 200.000 Frcs. Anlagekosten, die im Durchschnitte auf 250.000 Frcs. sich beliefen. Sie hatten eine Brutto-Einnahme von 9900 Frcs. und einen Netto-Ertrag von 1800 Frcs. per Kilometer, was 0·72 Percent des Anlagecapitals ergibt.

Zehn Concessionen zusammen mit 692 km hatten zwischen 150.000 und 200.000 Frcs. Kosten per Kilometer, im Durchschnitte 169.000 Frcs. Ihre Brutto-Einnahme war 8500 Frcs., der Netto-Ertrag 810 Frcs. oder 0·47 Percent des Anlagecapitales.

Fünfzehn Concessionen zusammen mit 546 km hatten zwischen 100.000 und 150.000 Frcs. Kosten per Kilometer, im Durchschnitte 128.000 Frcs. Die Brutto-Einnahme war 7000 Frcs., der Durchschnitts-Ertrag 1750 Frcs. oder 1·36 Percent.

Vierzehn Linien oder Gesellschaften endlich mit zusammen 576 km hatten unter 100.000 Frcs., im Durchschnitte 81.000 Frcs Kosten per Kilometer. Ihre Brutto-Einnahme war 6140 Frcs., der durchschnittliche Netto-Ertrag 1500 Frcs. oder 1·85 Percent

Es ist wirklich von Interesse, zu sehen, in welchem Verhältnisse diese Ziffern der Kosten und des Ertrages sich zeigen. Wir wiederholen sie in nachstehender Tabelle:

| Anlagekosten der Bahnen per km | Brutto-Einnahme per km | Netto-Einnahme per km | Verzinsung des Anlagecapitales |
|---|---|---|---|
| 250.000 Frcs. | 9900 Frcs. | 1800 Frcs. | 0·72% |
| 169.000 » | 8600 » | 810 » | 0·47% |
| 128.000 » | 7000 » | 1750 » | 1·36% |
| 81.000 » | 6140 » | 1500 » | 1·85% |
| Im Durchschnitte 151.000 Frcs. | 8200 Frcs. | 1590 Frcs. | 1·47% |

Aus dieser gedrängten Darstellung der Ziffern ergibt sich wohl, dass es keinen Sinn hat, Bahnen zu 170.000 Frcs. per Kilometer zu bauen, welche für einen Localbezirk dienen sollen, der eine kilometrische Brutto-Einnahme von 9000 Frcs. nicht zu schaffen vermag; man ersieht auch daraus, dass für diese mit grossem Kostenaufwande gebauten Linien die Betriebskosten zu hohe sind. Man wendet nahezu 7700 Frcs. per Kilometer auf, während die Linien der folgenden Gruppen, welche weniger kosten, Mittel finden, bei einer weit geringeren Einnahme als 7700 Frcs., den Betriebskosten der theuren Linien, einen Ertrag von 1750 Frcs. zu erzielen.

Wir glauben an diese Wechselbeziehung der Kosten der Anlage und des Betriebes; wir glauben an dieses Gesetz, demzufolge Linien, auf deren Bau schon grosse Kosten verwendet wurden, nicht ökonomisch genug betrieben werden.

Will man endlich wissen, wie viele Localbahnlinien in Frankreich mehr als $2^1/_2$ Percent des Anlagecapitals tragen? Es sind deren eben 10, mit einer Gesammtlänge von 404 km. Jeder Kilometer hat 113.000 Frcs. gekostet, eine Brutto-Einnahme von 11.000 Frcs. und einen Netto-Ertrag von 4000 Frcs. ergeben; der Betriebs-Coëfficient war 64 Percent und die Verzinsung des Anlagecapitals im Durchschnitte 3·53 Percent.

Unter diesen 10 hervorzuhebenden Bahnen befindet sich eine ganz exceptionelle Linie (Bayonne-Biarritz) mit einer kilometrischen Brutto-Einnahme von 42.000 Frcs; — ein grosses Netz (*les Dombes*), welches bei einer Brutto-Einnahme von weniger als 9000 Frcs. für jeden der 222 km langen Strecke mit 6100 Frcs. Kosten per Kilometer betrieben wird; endlich eine der bescheidensten von allen Linien, jene von Nizau nach St. Symphorien, welche *»à grande section«* gebaut ist, und bei einer kilometrischen Brutto-Einnahme von nicht 5500 Frcs., dennoch 3.12 Percent einträgt, da die Baukosten 87.000 Frcs nicht überstiegen und die Betriebskosten nicht 2780 Frcs. der Einnahmen beanspruchen, was einen Coëfficient von 61 Percent ausmacht. *Aus dem »Moniteur des intérêts materiels.«*

## Englische Eisenbahnen.

Wenn man nach der letzten englischen Eisenbahn-Statistik die Einnahmen aus dem Personenverkehr pro Zugsmeile und aus dem Gütertransporte pro Zugsmeile vergleicht mit den Einnahmen pro Eisenbahnmeile, so ergibt sich, dass die letzteren im Laufe der Jahre zunehmen, die ersteren aber geringer werden. Es betrugen:

| | Personen-Einnahme pro Zugsmeile | | pro Bahnmeile | | Güter-Einnahme pro Zugsmeile | | pro Bahnmeile | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1873 | 59·47 | d. | 1483 | Lst. | 76·04 | d. | 1979 | Lst. |
| 1874 | 60·72 | » | 1513 | » | 75·84 | » | 1946 | » |
| 1875 | 60·07 | » | 1543 | » | 75·82 | » | 1997 | » |
| 1876 | 58·63 | » | 1551 | » | 75·78 | » | 2000 | » |
| 1877 | 57·44 | » | 1554 | » | 75·68 | » | 1997 | » |
| 1878 | 56·95 | » | 1551 | » | 75·40 | » | 1937 | » |
| 1879 | 58·35 | » | 1464 | » | 73·85 | » | 1892 | » |
| 1880 | 52·65 | » | 1517 | » | 78·66 | » | 1994 | » |
| 1881 | 51·57 | » | 1524 | » | 72·76 | » | 2025 | » |
| 1882 | 51·75 | » | 1560 | » | 73·05 | » | 2045 | » |
| 1883 | 50·73 | » | 1580 | » | 72·07 | » | 2072 | » |

Hieraus ist zu entnehmen, dass, während einerseits der Personen- wie Güterverkehr stark gestiegen ist, die von der einzelnen Person und Tonne eingehobenen Gebühren geringer geworden sind. Dieses hat seinen Grund bei dem Güterverkehr zum grossen Theil in der Verringerung der Tarife, bei dem Personenverkehr gleichfalls hierin, jedoch auch in der immer mehr zunehmenden Benützung der dritten Classe. Wenn trotz dieser geringeren Tarife die Einnahmen pro Bahnmeile gestiegen sind, so deutet dies auf eine sehr bedeutende Zunahme des Verkehrs hin. Diese zeigt die folgende Zusammenstellung.

Es wurden befördert:

| | Güter | Mineralien | Personen |
|---|---|---|---|
| | Tonnen | | |
| 1873 | 60,375.000 | 130,082.000 | 455.320.000 |
| 1877 | 65,100.000 | 146,841.000 | 549,541.000 |
| 1883 | 76,897.000 | 189,486.000 | 683.718.000 |

Dem entsprechend sind auch die Leistungen des Betriebes gestiegen. So wurden im Jahre 1883 zurückgelegt 138,000.000 Personenmeilen, d. i. um 43 Millionen Personenmeilen mehr, als im Jahre 1873. In derselben Zeit stieg die Anzahl der zurückgelegten Gütermeilen um 29 Millionen, auf 128 Millionen Meilen.

## CHRONIK.

**Tarifconflicte.** Der Tarifconflict mit Rumänien ist beigelegt. Die österr.-ungar. Eisenbahnen haben von Rumänien die nämlichen Tarife erlangt, die Deutschland gewährt wurden; dagegen ist ein neuer Conflict mit Deutschland ausgebrochen. Die deutschen Eisenbahnen haben nämlich in Bezug auf den bekannten Seehafenverkehr neue Concessionen verlangt, dahingehend, dass die Instradirung so eingerichtet werde, dass die Waaren nicht gerade über die kürzesten deutschen Strecken geführt werden. Es soll die Instradirung über Oderberg vor derjenigen über Bodenbach und Tetschen den Vorzug erhalten. Die österr. Eisenbahnen haben sich hienach entschlossen, da sie auf die deutschen Anforderungen nicht eingehen wollen, den Verband zu kündigen. Damit ist also wieder ein Conflict geschaffen, dessen Beilegung recht schwierig werden dürfte. Die »N. Fr. Pr.« berichtet über diese Angelegenheit Folgendes:

»Am 10. Februar 1883 wurden in 15 Punkten die Grundsätze festgestellt, welche für die Verkehrsbeziehungen zwischen Oesterreich-Ungarn und Rumänien einerseits und Deutschland, Holland und Belgien andererseits massgebend sein und auf Grund deren die Statuten der verschiedenen Eisenbahnverbände ausgearbeitet werden sollten. Es wurde festgesetzt, dass alle Tarifänderungen, Tarifvorschläge und Refactien innerhalb dieses Gebietes rechtzeitig publicirt; dass in allen Fällen die Tarife des Eisenbahn-Transports denen des Wasserweges gleichgestellt werden sollen; dass die Eisenbahnverbände, wenn unter Benützung der Wasserstrassen sich ein billigerer Tarif ergibt, von demselben Ausgangspunkte nach demselben Endpunkte für den Eisenbahn-Transport dieselben billigen Tarife einführen, die unter Benützung des Wasserverkehres sich ergeben. Die Gewährung von geheimen Frachtnachlässen, Refaction oder sonstigen Vergünstigungen, durch welche die publicirten Tarife ohne Zustimmung und Wissen der betheiligten Verwaltungen unterboten würden, soll unzulässig sein. Die Verwaltungen verpflichteten sich, den Wasser-Umschlagsplätzen keine günstigeren Frachtsätze zuzugestehen, als dem anschliessenden Bahnverkehre auf derselben Route und in denselben Relationen. Speciell in Betreff des Elbe-Umschlagverkehrs wurde fixirt, dass Tarif-Begünstigungen, welche für Transporte im Exporte seewärts oder nach Hamburg loco gewährt werden, erst nach ausgewiesener wirklicher Verfrachtung seewärts oder nach Hamburg im Rückvergütungswege zur Anwendung kommen sollen. Frachtnachlässe, welche einem der Hafenplätze Bremen, Hamburg, Lübeck oder Stettin eingeräumt werden, sollen zu gleicher Zeit und in gleicher Höhe auch den anderen genannten Hafenplätzen bewilligt werden. Die österreichische Nordwestbahn verpflichtete sich, »spätestens 14 Tage vor Eröffnung der Schifffahrt und während derselben von 14 zu 14 Tagen die Ausweise über die ihr bekannt gewordenen Schifffrachten den Verbandsverwaltungen mitzutheilen, damit die Concurrenzfähigkeit der directen Eisenbahnverbände mit denjenigen aus dem Umschlagverkehre thunlichst erhalten werde. Die Verwaltungen gaben die Versicherungen ab, die Vereinbarungen in loyalster Weise zur Durchführung zu bringen. Zu allem Ueber-

Digitized by Google

flusse wurde aber noch bestimmt, dass im Falle einer Uebertretung Conventional-Strafen bis zu 10.000 Mark von einem Schiedsgerichte über die schuldige Bahnverwaltung verhängt werden können. Die Verwaltungen behielten sich jederzeitige dreimonatliche Kündigung vor. Diesen Vereinbarungen folgte im Monate März die Festsetzung der Instradirungen und der Quoten, mit denen die zwischen Oesterreich-Ungarn und Deutschland bestehenden Routen am Verkehre betheiligt sein sollen, und der ganze Ausgleich trat am 1. April in Wirksamkeit. Von den österreichischen Bahnen wurde der Ausgleich in allen Punkten stricte eingehalten. Während aber die Bestimmungen bezüglich des Elbe-Umschlags-Verkehres namentlich in Laube sofort verwirklicht wurden, kam die paritätische Behandlung des Rheins nicht zur Durchführung. Auf den wichtigen Umschlagplatz von Gustavburg sind die Abmachungen des Berliner Vergleiches bis zum heutigen Tage nicht ausgedehnt worden, angeblich weil es den preussischen Staatsbahnen nicht gelungen ist, die bayerischen Bahnen zur Anwendung zu bestimmen. Die österreichischen Eisenbahnen hatten denn auch wiederholt darüber Beschwerde geführt, dass die Bestimmungen des Berliner Vergleiches auf deutscher Seite nicht zur Ausführung kommen, dass die österreichischen Bahnen blos die Pflichten und Lasten desselben zu tragen haben, während die deutschen Bahnen die Vortheile geniessen. Dies hätte aber die österreichischen Bahnen zu ernsten Schritten vielleicht nicht veranlasst. Trotz der Benachtheiligung, über welche sich die österreichischen Bahnen beschwerten, traten nun die preussischen Staatsbahnen im Monate Juni mit der Forderung auf, es möge die Instradirung zu ihren Gunsten abgeändert werden. Die preussischen Staatsbahnen behaupteten, dass sie nach den geltenden Vereinbarungen, insbesondere im Verkehre mit den deutschen Seehäfen stets nur mit der kürzeren Route bedacht seien, und verlangten die Abänderung, dass ihnen, sowie überhaupt der Versandtbahn das Dispositionsrecht bezüglich der Verkehrsroute gewahrt werde.«

»Am 18. September fand in Dresden eine Conferenz der an dem deutsch-österreichisch-ungarischen Seehafenverbande betheiligten Bahnen statt. Es waren die sächsische Staatsbahn, die Eisenbahn-Direction in Berlin, die Eisenbahn-Direction in Hamburg, die Eisenbahn-Direction in Hannover, die Direction der Berlin-Hamburger Eisenbahn, die Oesterreichische Nordwestbahn, die Ferdinands-Nordbahn und die Oesterreichische Staatseisenbahn-Gesellschaft vertreten. Die geschäftsführende Verwaltung des Verbandes ist die Oesterreichische Staatseisenbahn-Gesellschaft, und der Vertreter dieser Bahn brachte, trotzdem auf der Tagesordnung dieser Conferenz ein anderer Gegenstand sich befand, die Forderungen der preussischen Staatsbahnen zur Sprache. Er erklärte, dass sich dieselben als unannehmbar erwiesen, und bemerkte, die preussischen Staatsbahnen hätten nach und nach ihre Zugeständnisse zurückgezogen, während den österreichischen Bahnen nur die Pflichten und Lasten geblieben seien. Bisher sei nur der Verkehr auf der Elbe geregelt, der Verkehr auf dem Rhein dagegen habe noch immer keine gleichmässige Beschränkung erfahren. An diese Erklärungen knüpfte sich eine längere Debatte, in welcher die Vertreter der österreichischen Bahnen einmüthig den von der geschäftsführenden Verwaltung vertretenen Standpunkt festhielten, während die Vertreter der deutschen Bahnen bei ihren Forderungen beharrten. Schliesslich wurden folgende Erklärungen abgegeben: Der Streitfall sei nur als eine Interessenfrage der Bahnen unter einander anzusehen; dem Publikum soll so lange als überhaupt möglich, kein Nachtheil erwachsen, das heisst, dass zunächst die Aufhebung der directen Tarife nicht in Aussicht genommen werde. Die österreichischen Verwaltungen behielten sich aber vor, eventuell die Berliner Vereinbarungen mit Ende December zu kündigen, während die preussischen Bahnen gleichfalls den Termin für die Kündigung der Instradirung bis zu diesem Zeitpunkte ausdehnten. Wenn mittlerweile keine Verständigung erzielt würde, dann sollten die Instradirungs-Vereinbarungen und die Berliner Abmachungen am 31. December 1884 ausser Kraft treten. Die österreichischen Bahnen erklärten sich bereit, Gegenvorschläge auszuarbeiten, dieselben bis zum 20. October den deutschen Bahnen zuzusenden, damit eventuell am 30. October in einer in Prag abzuhaltenden neuerlichen Conferenz über die Vorschläge verhandelt und Beschluss gefasst werde.

»Die betheiligten österreichischen Bahnen haben seither in Wien Berathungen über ihre Haltung und über die angekündigten Vorschläge gepflogen und sind endlich in einer dieser Tage stattgehabten Conferenz übereingekommen, das Berliner Uebereinkommen vom 10. Februar 1883 zu kündigen, um für die bevorstehenden Verhandlungen bezüglich der Instradirung vollkommen freie Hand zu behalten. Mit Rücksicht auf die dreimonatliche Frist wurde die Kündigung unverzüglich an die preussischen Staatsbahnen geleitet, welche die Verständigung am 30. September erhalten haben dürften. Was die Vorschläge anbelangt, welche die österreichischen Bahnen machen wollen, so dürfte in Betreff der Instradirung im Grossen und Ganzen der *Status quo*, das heisst die Festhaltung an der im vorigen Jahre vereinbarten und gegenwärtig geltenden Quotisirung beantragt werden. Dagegen soll die Beseitigung der auf den Elbe-Umschlagplatz bezüglichen Bestimmungen begehrt werden, weil die Ausdehnung derselben auf die Umschlagplätze des Rheins nicht zu erzielen ist.«

**Arlbergbahn.** Der Güterverkehr über die neue Bahn *via* Arlberg entwickelt sich in erfreulicher Weise; es transitirt täglich eine Anzahl Waggons mit Getreide, Mehl, Holz etc. aus Ungarn nach Vorarlberg und der Schweiz. Auch die Transporte von Hornvieh und Schafen sind bedeutend, wie auch der Wechselverkehr zwischen Triest und Fiume einerseits und Vorarlberg-Schweiz andererseits einen erfreulichen Aufschwung nimmt, als Beweis für den fördernden Einfluss, den die abgekürzte Route auf die Vermittlungsthätigkeit unserer Seehäfen nimmt. Immerhin wird die Nothwendigkeit der baldigen Etablirung eines zweiten Geleises im grossen Tunnel, behufs vollständiger Sicherung der Actionsfähigkeit der Route bei eintretendem Massenverkehr, anerkannt. Dasselbe wird in kurzer Zeit gelegt sein. Im Personenverkehr findet ebenfalls eine lebhafte Bewegung statt, da die neue Route einen grossen Anziehungspunkt bildet und die directen Schnellzüge zwischen Wien, beziehungsweise hier und dem Bodensee, respective der Schweiz, in jeder Richtung die Gebirgsstrecke bei Tag passiren.

**Südbahn.** In Folge Reconstruction der Donaucanalbrücke an der Wiener Verbindungsbahn wird der Zugsverkehr zwischen Hauptzollamt und Nordbahnhof vom 6. October l. J. an gänzlich eingestellt, und werden daher auch die Personenzüge zwischen Hauptzollamt und Praterstern am 5. October bis auf Weiteres zum letztenmale verkehren. Der Verkehr der Personenzüge zwischen Hütteldorf-Meidling-Hauptzollamt bleibt jedoch aufrecht.

**Galizische Carl Ludwig-Bahn.** Der Abschluss des Cartells zwischen der Carl Ludwig-Bahn und der Staatsverwaltung ist nunmehr gesichert. Selbstverständlich ist damit für die erstere ein Ausfall in den Einnahmen verbunden, welcher jetzt mit circa 500.000 fl. beziffert wird. Was die Grundlagen des Cartells betrifft, so sind dieselben nachstehend zu präcisiren: Die Carl Ludwig-Bahn soll nach wie vor den ganzen russischen Verkehr, welcher bei Brody und Podwołoczyska eintritt, erhalten. Desgleichen soll ihr der ganze Verkehr aus dem unmittelbaren Bereiche ihrer Stationen bleiben. Was den Verkehr aus Rumänien betrifft, so soll in der Richtung der Donau gegen Wien eine Demarcations-Linie gezogen und festgesetzt werden, dass die von Rumänien, sowie von den Stationen der Lemberg-Czernowitzer Bahn bis Stanislau kommenden Transporte, welche nach dem Süden, insbesondere nach Ungarn bestimmt sind, ausschliesslich der Route über die Transversalbahn zufallen; die aus Rumänien kommenden Transporte, deren Bestimmungsort nördlich und westlich von dieser Demarcations-Linie liegt, sollen zwischen der Route der Carl Ludwig-Bahn und der Transversalbahn zur Hälfte getheilt werden. Von dem Verkehre jenes Gebietes, welches die Transversalbahn von Stanislau angefangen bis Przemysl durchschneidet, also von dem Verkehre aus dem Rayon der Albrecht-Bahn, der Dniester-Bahn und eines Theiles der Ungarisch-Galizischen Bahn, soll die Carl Ludwig-Bahn 25 Percent erhalten. Das Verkehrsgebiet der weiter westlich gelegenen Strecken der Transversalbahn soll dieser allein zugewiesen sein.

**Lemberg-Czernowitz-Jassy-Eisenbahn.** Die Verwaltung der Lemberg-Czernowitz-Jassy-Eisenbahn beruft für den 14. October eine ausserordentliche Generalversammlung ein. Gegenstand derselben ist: »Antrag des Verwaltungsrathes, betreffend die Conversion der gesellschaftlichen Prioritäts-Obligationen und damit zusammenhängende Beschlüsse, insbesondere Aenderung der §§. 4 und 5 der Gesellschafts-Statuten rücksichtlich des Prioritäten- und Actiencapitals.« Die Verwaltung der Lemberg-Czernowitz-Jassy-Eisenbahn hat mit einer Finanzgruppe, an deren Spitze die Oesterreichische Länderbank steht, ein Uebereinkommen wegen Convertirung abgeschlossen. Demnach übernimmt die Gruppe das Risico der Durchführung. Es werden im Ganzen 52 Millionen neue Prioritäten ausgegeben, die auf dem ganzen Netz der Gesellschaft hypothecirt und innerhalb 72 Jahren amortisirt werden sollen.

**Kaiser Ferdinands-Nordbahn.** Der bisherige General-Secretär der Kaiser Ferdinands-Nordbahn Herr R. v. Jacobi ist in den Ruhestand getreten. Die Direction hat Herrn Regierungsrath Richard Jeitteles zu seinem Nachfolger ernannt.

**Ungarisch-Galizische Eisenbahn.** Die General-Direction der österr. Staatsbahnen hat mit der Verwaltung der Ungar.-Galiz. Eisenbahn einen Péagevertrag bezüglich der Strecke Chyrów-Zagórz abgeschlossen.«

Digitized by Google

**Galizische Transversalbahn.** Der Bau auf der Transversalbahnstrecke Saybusch-Zwardon naht seiner Beendigung. Die Linie ist 37 km lang. Der Oberbau ist nur mehr für einen Kilometer zu legen. Auf der fertiggestellten Strecke von 36 km verkehren bereits Schotterzüge. Die Hochbauten sind weit vorgeschritten, sämmtliche Brücken fertiggestellt. Längs der Trace der Linie Saybusch-Zwardon wurden 146 Objecte inclusive 4 grösserer Brücken aufgeführt; die grösste Brücke hat eine Spannweite von 60 m Die Bahn ist eingeleisig, sie erhält die Stationen: Węgierska Górka, Milówka, Rajsza, Sól und Zwardon, und schliesst sich sodann der ungarischen Linie Czaeza-Sillein an. Dieser Anschluss ist unmittelbar bevorstehend. Hiemit wird eine neue Verkehrsstrasse von Russland nach Ungarn, beziehungsweise der Route Warschau-Wien eine Concurrenz geschaffen.

**Personalnachricht.** Der Präsident der General-Direction der österr. Staatsbahnen Herr v. Czedik wurde als Groskreuz des Leopoldordens in den Freiherrnstand erhoben.

**Auszeichnungen.** Der Kaiser hat ausser den bereits in der vorigen Nummer mitgetheilten Auszeichnungen in Würdigung der zur a. h. Kenntniss gebrachten verdienstlichen Leistungen beim Baue der Arlbergbahn verliehen: das goldene Verdienstkreuz mit der Krone: dem Commissär der General-Inspection der österreichischen Eisenbahnen Michael Schödlbauer, den Ober-Ingenieuren der Direction für Staatseisenbahnbauten Johann Braunögger und Ludwig Petschacher, den Ingenieuren der Direction für Staatseisenbahnbauten Adolf Post, Franz Körting und Josef Schuller; das goldene Verdienstkreuz: den Ingenieuren der Direction für Staatseisenbahnbauten Franz Vieider, Friedrich Grossmann, Josef Gunkel, Eduard Kundmann, Richard Musil, Vincenz Pollak und Rudolf Berke, dem Beamten der General-Direction der österreichischen Staatsbahnen Karl Wurmb, dem Ingenieur Stellvertreter der Direction für Staatseisenbahnbauten Ferdinand Wosenitzer und dem Material-Verwalter dieser Direction Johann Melzer; den Titel eines kaiserlichen Rathes taxfrei dem Ober-Ingenieur der Direction für Staatseisenbahnbauten Johann Ritter von Finetti, und gestattet, dass der Ausdruck der a. h. Zufriedenheit bekanntgegeben werde: dem Finanz-Procurator Ober-Finanzrath Dr. Justin v. Steinbühel in Innsbruck, dem Inspector der Direction für Staatseisenbahnbauten Albert Gatnar, den Ober-Ingenieuren dieser Direction Anton Millemoth, Moriz Tischler und Ludwig Morth, und dem Forstinspections-Commissär Theodor Müller in Bludenz.

**Verwendung von Frauen zum Bahndienste.** Die Verordnung des Handelsministers in Betreff der Verwendung und des Dienstes von Frauen bei der Bahnaufsicht hat nachstehende Grundsätze aufgestellt:

»1. Jene Frauen, welche mit der Ausübung einzelner, sonst nur dem Bahnwächter obliegenden Functionen betraut werden sollen, müssen die für ihre Dienstleistung erforderliche Qualification besitzen und

»2. darf der Frauendienst keineswegs den männlichen Dienst vollkommen ersetzen, sondern ist mit Rücksicht auf locale Verhältnisse, auf Tageszeit und auf die Intensität des Bahnverkehres mehr oder weniger zu beschränken.

*Ad* 1. Die zum Bahndienste zu verwendenden Frauen müssen geistig und körperlich geeignet und nach Erfordernisse des Lesens und Schreibens kundig sein; sie müssen durch Prüfungen für die ihnen zu übertragenden Dienstleistungen als vollkommen befähigt erkannt und durch Abnahme einer Angelobung zur gewissenhaften Erfüllung der dienstlichen Obliegenheiten verpflichtet worden sein. Sie sind, wenn ihnen der Dienst zur selbstständigen Ausübung übertragen ist, für diese verantwortlich.

»*Ad* 2. Die Frauen dürfen wohl selbstständig zum Schranken- und zum gesammten Signaldienste, in der Regel jedoch nicht zum Streckendienste verwendet werden.

»Ausnahmsweise kann befähigten Frauen nach Massgabe der localen Verhältnisse auch die Strecken-Revision im Sinne der bahnpolizeilichen Vorschriften übertragen, und können dieselben zur Beförderung der Laufzettel verwendet werden. Der Dienst der Frauen kann in den regelmässigen Fällen in vierfacher Richtung stattfinden:

*a*) »Der Bahnwächter wird durch eine Frau rücksichtlich des Schranken- und Signaldienstes substituirt, um dem Wächter während der Dauer der Substituirung die nöthige Ruhezeit zu schaffen.

*b*) Die Frau leistet nebst dem Wächter gleichzeitig und regelmässig den Dienst und zwar der Wächter den gesammten Dienst auf dem als wichtiger erachteten Standorte, die Frau jedoch den Schranken- und Signaldienst auf einem vom Wächterhaus nicht zu weit entfernten zweiten Standorte.

*c*) Die Frau versieht während der dienstlichen Abwesenheit des Wächters und in unvorhergesehenen Fällen den Schranken- und Signaldienst.

*d*) Frauen von in der Nähe der Bahn wohnenden Partieführern, Visirern oder Arbeitern versehen den Schranken- und Signaldienst, während der Streckendienst durch die eigentlichen Bahnwächter oder durch die Streckenwächter besorgt wird. In diesem Falle ist der Frauendienst thunlichst auf die Tageszeit zu beschränken und hat zur Nachtzeit die Substituirung der Frauen durch Männer einzutreten. Die regelmässige Dienstleistung der Frauen ist in jedem der 4 Fälle auf normale Verhältnisse zu beschränken. Für die zum Dienste herangezogenen Frauen gelten in Bezug auf Ruhezeit dieselben Bestimmungen, wie solche für Bahnwächter bestehen. Die Genehmigung für die auf einer Bahn in Anwendung zu bringende Art des Frauendienstes erfolgt von Fall zu Fall seitens der k. k. Generalinspection der österreichischen Eisenbahnen.«

## Bericht

**des ersten Privilegien-Bureau in Wien, Riemergasse 18, von Paget & Moeller,**

über die neuesten Patente auf Eisenbahnbau- und Eisenbahnbetriebsmittel.

**Oesterreich-Ungarn:** Patent-Ertheilungen: J. Tomanek zu Radimno, Oberbauschwellen für Stahlschienen-Oberbau auf Eisenbahnen, 18. Juli 1884. — G. Menzl, Verfahren zur Verschliessung von Eisenbahn-Frachtenwaggons, 22. Juli 1884. — S. A. Flower & P. Ross in Jersey-City, Verbesserte Schmier-Vorrichtung für Achsbüchsen, 30. Juli 1884. — H. Bussing in Braunschweig, Umstell-Vorrichtung für Weichen, welche durch doppelten Drahtzug gestellt werden, 31. Juli 1884. — H. Bussing in Braunschweig. Neuerungen an Hebelapparaten zum Stellen von Signalen und Weichen, 31. Juli 1884. — A. Potel in La Varenne St. Hilaire, Ein System selbstthätiger Eisenbahn-Alarmsignale, 4. August 1884.

**Deutschland:** Patent-Anmeldung: B. Schneider in Schonach, Neuerung an Controlapparaten für Central-Weichenstellung, 8. September 1884.

**Deutschland:** Patent-Ertheilungen: Orenstein & Koppel in Berlin, Stossverbindung für Feldbahnen, 23. April 1884 — G. P. F. Gaertig & F. Ringel, Seitenkuppelung für Eisenbahn-Fahrzeuge, 16. April 1884. — C. H. Bartsch in Breslau. Selbstthätig schliessende, von der Seite auslösbare Kuppelung für Eisenbahn-Fahrzeuge, 10. Mai 1884.

Copien der nicht geheim gehaltenen Patent-Beschreibungen und Zeichnungen besorgt und Privilegien und Patente für alle Länder erwirkt das behördlich concessionirte erste Privilegien-Bureau der Ingenieure Paget & Moeller in Wien.

## CLUB OESTERR. EISENBAHN-BEAMTEN.

Dem Club ist als wirkliches Mitglied beigetreten: Herr Franz Wuschkau, Vorstand der Bahnerhaltungs-Section der k. k. österr. Staatsbahnen in Budweis.

Eingelangte Bibliotheksspende: »Katalog der internationalen Ausstellung von Motoren und Werkzeugmaschinen für das Kleingewerbe, 1884«. (Gespendet von Herrn A. Ritter von Löhr)

**Besuch des „Club der österreichischen Eisenbahn-Beamten" in der Internationalen Ausstellung von Motoren und Werkzeugmaschinen für das Kleingewerbe, Wien 1884.** Die auf Einladung des Ausstellungs-Comités am 2. October d. J. erschienenen ca. 50 Mitglieder unseres Club, unter welchen das Präsidium durch Herrn Dr. Eger vertreten war, wurden von dem Obmanne des technischen Comités, Herrn Ober-Ingenieur A. Ritt. v. Loehr, durch die Ausstellungsräume zu den einzelnen Objecten geleitet, welch' letztere fast durchgehends in Thätigkeit vorgeführt und von den Ausstellern bereitwilligst erläutert wurden.

Unter den vielen interessanten Objecten, welche diese Ausstellung darbietet, erweckte besonders der »eiserne Schuster« von Keats allgemeines Interesse. Es wurde demonstrirt, in wie kurzer Zeit und durch welch' einfache Handgriffe die mühselige, ungesunde, mechanische Arbeit durch die Maschine ersetzt werden kann. Die Teigknetmaschine von Werner & Pfleiderer, die schöne Werkzeug-Collection von Weiss, der elektrische Schmuck, die Nadel-Fabrication, sowie die zahlreichen Gas-, Dampf- und Wasser Motoren für Kleinbetrieb, fanden grossen Gefallen. Auch die Gas-Koch- und Heizvorrichtungen und die Ventilation mittelst eigenthümlicher Wasserbrause, fielen durch ihre praktische Construction auf.

Digitized by Google

Die gewerblich-hygienische Sammlung, ausgestellt von Gewerberath Reichel aus Aachen, gab erwünschte Gelegenheit, die bisherigen Bestrebungen zum Schutze der Gesundheit der Arbeiter vorzuführen und haben gewiss Manche der Besucher hieraus Nutzen gezogen. Auch das Arrangement der ganzen Ausstellung wurde einstimmig als ein gelungenes bezeichnet. Der schöne elektrisch beleuchtete Garten, die verschiedenen Beleuchtungs-Effecte in den Ausstellungsräumen, die beinahe alle bisher bekannten Beleuchtungsarten vorführen (elektrisches Bogenlicht, verschiedene elektrische Glühlichter, Popp's Gasglühlicht, Siemens-Brenner bis zu 2000 Kerzen Stärke, Schülkens-Brenner, dann Brillant-Brenner verschiedener Construction, endlich Gasolingas-Beleuchtung) erweckten grosses Interesse. Nach nahezu dreistündigem Rundgange wurde noch die Cigarren- und Cigarretten-Fabrikation und sodann die Restauration besichtigt.

Herr Dr. Eger dankte im Namen des Club dem technischen Comité, und insbesonders dem Obmanne desselben für die freundliche Aufnahme und Führung.

---

Für die P. T. Club-Mitglieder stehen in der Clubkanzlei zur Verfügung:

**Anweisungen** auf Parquetsitze im k. k. priv. Carl-Theater zu dem auf die Hälfte ermässigten Preise von 1 fl.

**Karten und Anweisungen** für Bäder zu ermässigten Preisen u. zw.: Voll-, Wannen- und Dampfbäder im **Dianabade, Eszterházybade, Margarethenbade** und **Sofienbade.**

**Entrée-Anweisungen** zum Besuche des Panoramas »Kairo und die Ufer des Nils«, verbunden mit dem Diorama »Sobieski mit seinen Alliirten auf dem Kahlenberge«. (Entrée 25 kr.)

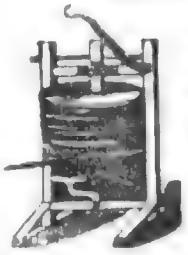
**Entrée-Anweisungen** für den Besuch des »Grand Panorama de Vienne« an Wochentagen zu dem ermässigten Preise von 20 kr.

**Eintrittskarten** zu den Ausstellungen im Künstlerhause, I., Lothringerstrasse 9 (à 20 kr.).

---

**Meidinger Oefen.** Diese von der Firma H. Heim in Wien erzeugten und sich des besten Renommées erfreuenden Oefen, zeichnen sich besonders durch grosse und rasche Heizkraft aus, und auch durch vollständige Regulirbarkeit der Verbrennung. Dazu kommt die einfache Bedienung, der Wegfall alles Putzens, sowie die billige Heizung.


## Blasbälge und Feldschmieden



sowie alle Gattungen

**Schlosser- und Schmiede-Werkzeuge, Bohrmaschinen, Reifbiegmaschinen** für Eisenbahnen, Schifffahrts-Unternehmungen, Bauunternehmer, Fabriken, Schmiede etc. empfiehlt

die k. k. priv.

**Hof- und Armee-Blasbalg- und Feldschmieden-Fabrik**

den

**Josef Schaller in Wien,**

**II., Rothensterngasse 18.**

## Wichtig für Eisenbahnen und Telegraphie!

**Resina-Cellulose.** Gegenstände, als: Accumulatoren, Batteriegefässe, Isoliergriffe, Platten, Röhren, überhaupt Alles, was aus Holz, Porzellan, Hartgummi etc. etc. gemacht wird, kann aus **Resina-Cellulose** hergestellt werden.

Ferner erzeuge ich: **Lackfirniss, Oelfarben** und **lackirte Waaren.**

**JULIUS KRONIK, Wien, IV., Hofmühlgasse Nr. 2.**

Die k. k. privileg.

**Maschinen-, Bohrwerkzeuge- und Eisenblechwaaren-Fabrik**

von

**CARL GLAS,**

**WIEN, VI., Eszterházygasse 14** (etablirt 1838),

empfiehlt sich zur Lieferung von allen Gattungen **Apparaten u. Instrumenten zu Schürfungen und artesischen Tiefbohrungen.**

**Auch werden Erdbohrungen übernommen.**


K. k. priv.

# Lemberg-Czernowitz-Jassy-Eisenbahn-Gesellschaft.

Der gefertigte Verwaltungsrath gibt sich die Ehre, die Actionäre der k. k. priv. Lemberg-Czernowitz-Jassy-Eisenbahn-Gesellschaft zu der

**Dienstag den 14. October 1884**

um 10 Uhr Vormittags

im Saale des Ingenieur- und Architekten-Vereines in Wien (I., Eschenbachgasse Nr. 9)

stattfindenden

# XXV. (ausserordentlichen) General-Versammlung

einzuladen.

## Gegenstand der Versammlung ist:

**Antrag des Verwaltungsrathes, betreffend die Conversion der gesellschaftlichen Prioritäts-Obligationen und damit zusammenhängende Beschlüsse, insbesonders Aenderung der §§. 4 und 5 der Gesellschafts-Statuten rücksichtlich des Actien- und Prioritäten-Capitals.**

Jene Herren Actionäre, welche der General-Versammlung beiwohnen oder ihr Stimmrecht nach Massgabe der Statuten ausüben wollen, haben ihre Actien bis längstens 6. October 1884 bei der **Centralcasse** der Gesellschaft (I., Elisabethstrasse 9), oder bei der **Anglo-österreichischen Bank** in **Wien;** bei der **Sammlungscasse** der Gesellschaft in **Lemberg;** bei der **Galiz. Actien-Hypotheken-Bank** in **Lemberg** und bei deren **Filialen** in **Krakau, Czernowitz** und **Tarnopol;** bei der **Anglo-Austrian-Bank** in **London** oder bei der **Banque Nationale de Roumanie** in **Bukarest** mittelst doppelt auszufertigender Consignationen (wozu Blanquette bei den genannten Cassen unentgeltlich verabfolgt werden) zu erlegen, und erhalten mit der Empfangsbestätigung hierüber die Legitimations-Karten zur General-Versammlung.

Im Vertretungsfalle müssen die auf der Rückseite der Legitimations-Karten vorgedruckten Vollmachten eigenhändig unterfertigt werden.

WIEN, den 27. September 1884.

***Der Verwaltungsrath.***

Digitized by Google

# Für Bahnen!

**Carbolsäuren** aller Gradhaltigkeiten, **Carbolsauren Kalk**, **Carbolsaure Desinfectionspulver** (Verbindung Carbolsäure mit Eisen- und Thonerdesalzen.) **Mineralfett - Oele** (Wagenschmieröle, Sommer- und Winteröle). **Vaseline-Dampfcylinderfett**, vollkommener Ersatz für Talg, liefert in jedem Quantum billigst die

**Chemische Fabrik Schöbritz - Aussig,**
DR. R. BÆHR-PREDARI. 572

**Oesterreich-Ungarns und Serbiens erste u. grösste**

**Uniformirungs-Anstalt „zur Kriegsmedaille"**

K. u. k. Hof-Uniformirungs-Anstalt

für Oesterreich und Serbien
von

offerirt den Herren Eisenbahnbeamten sämmtlicher österr.-ungar. Linien: **Uniformmützen, Uniformkleider, Distinctionen** und **Uniformsorten** jeder Art zu coulantesten Preisen bei **anerkannt solider** Qualität. *Specielle Eisenbahn - Preis - Courante werden auf Wunsch franco versandt.*

**MORITZ TILLER & Co.**

k. k. Hoflieferanten — Inhaber der Ersten österr.-ungar. und serbischen Uniformirungs-Anstalten „zur Kriegsmedaille"

**Wien, VII., Mariahilferstrasse 22. — Budapest und Belgrad.**

**Baumeistern, Hausherren** sowie **Eisenbahnen** empfehlen wir unsere öffentlich erprobten, sehr bewährten und gegenwärtig vielfach zur Anwendung kommenden

**feuersicheren Wasserglasfarben-Anstriche.**

Ferner: K. k. priv. u. prämiirte Dr. H. Zerener's Antimerulion als: **Schwammvertilgungsmittel unter Garantie, vorzüglichstes Imprägnirmittel** für alles Holzwerk, gegen Fäulniss, Stock etc., anerkannt als **bestes Isolirmittel** gegen feuchte, inficirte Mauern, feuchten Untergrund etc.

**HOYER & KUHN, Chem. Fabrik, Wien, X., Columbusgasse 24.**

**Thyssen & Cie., Mülheim a. d. Ruhr**

**Röhren-, Eisen- und Stahlwerke, Verzinkerei**

liefern **Siederöhren, Gasröhren, Weichenzugstangenröhren, Perkinsröhren, Flanschenröhren, Dampfheizungsröhren** etc. etc., ferner: **Bandeisen, Feineisen, Bleche, Feinbleche, Wellbleche, Träger-Wellbleche, Wetterluttten**, verzinkte **Kimer** und alle übrigen Gegenstände aus verzinktem Eisen und Stahl.

Vertreter: **JULIUS OVERHOFF,**
*Wien. IV., Schleifmühlgasse Nr. 4.*

Die Maschinenfabriks-Niederlage
und
Maschinen-Agentur

**E. MUNK,**

**WIEN, III., Reisnerstrasse 36,**

liefert alle Maschinen und Apparate für **Eisenbahn-, Bergbau- und Hüttenbetrieb**; und empfiehlt besonders:
**R. W. Dinnendahl's Grubenventilatoren, Luft-Compressoren** und **Gesteins-Bohrmaschinen, Krigar's Cupolöfen, Schraubengebläse** u. **Feldschmieden** für Schmiedefeuer, Hochöfen, Bessemer- und Hammerwerke etc. **Munk's Exhaustoren** für Ventilations- und Trocknungszwecke. — **Groveven Kolbenlose Dampfpumpen** u. **Pulsometerpumpen** für Wasserhaltung u. Wasserförderung. — **Cameron's Specialdampfpumpen** für Kesselspeisung und Wasserförderung. **Centrifugalpumpen, Rotationspumpen, Bessemerpumpen** u. **Brunnenschöpfwerke** für Hand- u. Kraftbetrieb. — **Saug- u. Druckpumpen.** Hydraul. Construction f. jede Leistung. — **Ziegelei-Maschinen** u. Maschinen f. Chamottefabriken, Cementfabriken, Presskohle u. Briquettes. — Asbestplatten, Asbestfaden, Ledermetall, Leder- u. Baumwoll-Treibriemen, Röhren u. Schläuche

**☞ Prospecte gratis u. franco. ☜**

Das

**Bureau für Zeichnungen und Copirungen**

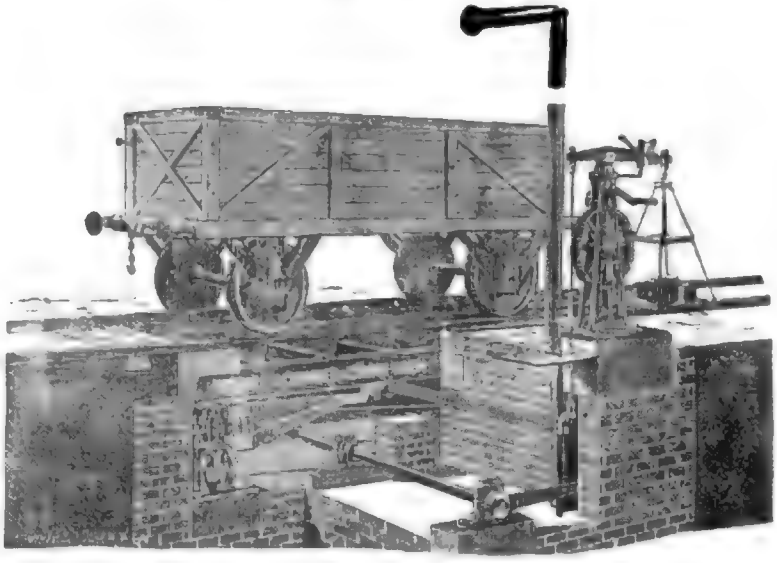
**Wien. I., Wollzeile 17,**

empfiehlt sich zur Effectuirung aller in das technische und Gewerbegebiet fallenden Arbeiten, zur Ausführung von **Croquis** und **Situationsplänen** etc.

# Schember's stabile Patent-Waggon-Brückenwaage

**ohne Geleise-Unterbrechung.**

WIEN.
I., Kärntner-Ring 1.



BUDAPEST,
Rottenbillerstrasse 13 & 14.

## C. Schember & Söhne,

547

**k. k. landespriv. Brückenwaagen- und Maschinen-Fabrikanten, Lieferanten sämmtlicher österr.-ungar. Eisenbahnen.**

Obige Firma offerirt ausserdem ihre Erzeugnisse von Strassenfuhrwerkswaagen, Decimal- und Balancewaagen etc. etc.

**☞ Illustrirte Preislisten gratis und franco. ☜**

# Oesterreichisch-Alpine Montan-Gesellschaft,

besitzt in Steiermark, Kärnten, Ober- und Nieder Oesterreich **Coaks- und Holzkohlen-Hochöfen, Bessemer- und Martin-Stahlhütten, Guss- und Frisch-Stahlhütten, Maschinenwerkstätten und Kesselschmieden, Stabeisen- und Blechwalzwerke** etc. in Schwechat, Neuberg, Mariazell, Krieglach, Kindberg, Kapfenberg, Graz, Pichling, Kibiswald, Reichramming, Hieflau, Eisenerz, Vordernberg, Donawitz, Zeltweg, Hieft, Lölling, Eberstein, Treibach, Buchscheiden, Klagenfurt, Prevali u. s. w. und liefert:

**Eisenbahnschienen** aus Bessemerstahl und Eisen,
Schienennägel, Laschen und Unterlagsplatten,
Weichen und Kreuzungen,
**Achsen, Bandagen und complete Radsätze,**
**Schmiedestücke jeder Art,**
**Brücken-Constructionen in Eisen und Stahl,**
Wasserstations Einrichtungen,
Waggon- und Locomotiv-Federn,
Gusswaaren aller Art,
**Reservoir, Tender- und Kesselbleche,**
Locomotiv Frames aus Eisen- und Stahlblech,
Ketten, geschweisst und ungeschweisst aus Eisen und Stahl,
Façon-Eisen aller Art,
Stabeisen (**Fluss- und Schweisseisen**) aller Dimensionen,
Draht und Drahtstifte, Holzschrauben,
**Bessemer-, Martin-, Puddel-, Herdfrisch- und Tiegelgussstahl aller Härtegrade,**
Stahlfaçonguss, Sägeblätter, Wagenfedern, Achsen, Schraubstöcke, Ambose, Winden,
**Dampfkessel,** Reservoirs und sonstige Kesselschmiedarbeiten,
**Dampfmaschinen,** Dampfhämmer, Turbinen, Wasserräder, und sonstige **maschinelle Einrichtungen aller Art**
u. s. w. 523

**Sitz der Gesellschaft in Wien.**

**Bureaux: Kärntnerstrasse 55 und Maximilianstrasse 2.**

LINZ 1869. —— WIEN 1873. —— PARIS 1876.

# H. ESTERLUS

FABRIK: IX. BEZIRK, **WIEN** MARIANNENGASSE 2.
Etablirt 1854.

**Permanentes Lager von**

## Apparaten zu Sanitätszwecken,

Geräthschaften zur Krankenpflege,

insbesondere Rettungskasten, Tragbahren, und sonstigem Bedarf bezüglich der Sanitätspflege für **Eisenbahnen** und deren Werkstätten; Uebernahme von Kranken zur Transportirung mittelst eigens hiezu construirter Tragbetten unter persönlicher Leitung. 587

# PUMPEN aller Arten.

**Neu:** Anwendung des Bower-Barff-Daumesnil-Patent-Inoxydations-Verfahren.

**Inoxydirte Pumpen sind vor Rost geschützt.**

Ausschliessliche Fabrication inoxydirter Pumpen in Oesterreich-Ungarn, Deutschland etc. durch die

**Wiener Filiale der Commandit-Gesellschaft für Pumpen- und Maschinen-Fabrication**

## W. GARVENS,

**WIEN, I., Wallfischgasse 11.**

Zu beziehen durch alle resp. Maschinen- und Eisenwaaren- etc. Handlungen, Lechnischen- und Wasserleitungs-Geschäfte, Brunnenbau-Unternehmer etc.

Man verlange ausdrücklich: **Garvens' inoxydirte Pumpen.**
**Kataloge gratis und franco**

## Actien-Gesellschaft

der

# Locomotiv-Fabrik

(vormals **G. Sigl**)

**in Wiener-Neustadt.**

Locomotive, Tender und deren Bestandtheile für normale Bahnen, auch Locomotiven jeder Grösse und Spurweite für Local-, Industrie-, Strassenbahnen und für Bauunternehmungen; stationäre Dampfmaschinen, Locomobile. Dampfkessel. Dampfhämmer u. dgl., grosse Schmiedestücke aus Eisen und Stahl, Eisen- und Metallabgüsse jeder Art.

Centralbureau: **Wien, I., Petersplatz 7.**

# GANZ & Co.

## Eisengiesserei und Maschinenfabriks-Actien-Gesellschaft

**BUDAPEST.**

General-Agentur, **WIEN**, nur IX., Wasagasse 31.

Lieferungen von **Hartgusseräder, Kreuzungen, Drehscheiben** (nach Weikum's Kugelsystem) und anderen Constructionen, **complete Wasserstations-Einrichtungen** und **Oberbau-Materialien.**

## WAGGONS

für normal- und schmalspurige Eisenbahnen und Pferdebahnen. **Gruben- und Förderhunde, Turbinen, Mechanische** und **Giesserei-Arbeiten aller Art, Röhren, Traversen** und **Gussarbeiten** für Bauzwecke **Walzenstühle** mit Hartgusswalzen für Hoch- und Flachmüllerei. **Complete Mühlen-Einrichtungen** nach bewährten Constructionen **Elektrische Beleuchtungs-Maschinen** behufs Ermöglichung aller landwirthschaftlichen und Bauarbeiten während der Nachtzeit, **Ludwig's patentirte Planroste,** die vor älteren Constructionen sehr bedeutende Kohlenersparniss bieten 540

# Locomotiv-Fabrik KRAUSS & Co.

570

**München und Linz.**

## Locomotiven

für

**Haupt- und Secundärbahnen**

von 10—500 Pferdekraft.

**für Strassenbahnen und Tramways**

von 15—100 Pferdekraft.

## Locomobilen

von 2—12 Pferdekraft.

## Dampffeuerspritzen

von 600—2000 Liter Förderung.

**Vorräthe in diversen Grössen.**

**Prospecte werden auf Verlangen zugesendet.**

Vertreter in Wien: **Schmid & Hallama,** I., Pestalozzigasse 6.


Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten. Redacteur: Dr. jur. ROBERT ZUCKERKANDL. Druck der „STEYRERMÜHL" in Wien. Für die Druckerei verantwortlich: ALBERT PIETZ.

Digitized by Google

Oesterreichische

# Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN

des

Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Abonnements und Inserate werden angenommen in der Administration WIEN, I., Eschenbachgasse 11 und im Annoncen-Bureau Invalidenstrasse 1

Redaction: WIEN, I., Eschenbachgasse 11.

Manuscripte werden nicht zurückgestellt.

Erscheint jeden Sonntag.

Abonnement incl. Postversendung in Oesterreich-Ungarn: Ganzjährig fl. 5. — Halbjährig fl. 2.50. Für das deutsche Reich: Ganzjährig Mark 12. Halbjährig Mark 6. Im übrigen Auslande: Ganzjährig Frcs. 30. Halbjährig Frcs. 16.

Einzelne Nummern 15 kr.

Offene Reclamationen portofrei.

**№ 41.** **Wien, den 12. October 1884.** **VII. Jahrgang.**

## Die Verwendung der Wasserkraft zur Elektricitäts-Erzeugung.

**(Epilog zur Ausstellung in Steyr.)**

Von J. Krämer,

Ingenieur, Docent für Elektrotechnik.

Vorüber sind die Festtage von Steyr; verklungen sind die Toaste und Festreden, verglüht die so reichlich in jener schönen Stadt aufgestellten elektrischen Lampen! Am 30. v. M., 4 Uhr Nachmittag, wurde die Ausstellung mit mehr und minder guten Reden und mit der usuellen Unzufriedenheit der Prämiirten geschlossen. Das Wasser der Steyr wird vorläufig nicht mehr zur ungewohnten Arbeit der Elektricitäts-Erzeugung ausgenützt. Beschauliche Ruhe und Ordnung kehrt wieder ein im schönen Städtchen am Zusammenflusse der Enns und der Steyr; und nur die hohe Ortsobrigkeit denkt unablässig und unentwegt daran, was nunmehr geschehen könnte und müsse, um auf der eingeschlagenen Bahn der Hebung des Wohlstandes und des Ruhmes der Stadt mit gleich günstigem Erfolg wie bisher weiterzuschreiten

Die Ausstellung in Steyr war ein locales Ereigniss. Durch geschickte Ausnützung günstiger Umstände aber, insbesondere jedoch durch eine weitgehende Inanspruchnahme der Presse wurde diese Ausstellung zu einer derartigen Bedeutung — wir werden gleich sehen, mit welchem Rechte — emporgeschraubt, dass der ankommende Besucher Erwartungen mitbrachte, die nicht selten empfindlich getäuscht wurden, wobei die Bitterkeit der Enttäuschung allerdings durch die geradezu herrliche und prächtige Lage der Stadt und deren liebreizende Umgebung so gemildert wurde, dass ein unangenehmes Gefühl nicht leicht aufkommen konnte.

Von der culturhistorischen Abtheilung will ich als Eisenbahn Beamter absehen, sie war gewiss recht interessant, aber in unserer schnelllebigen Zeit und bei unserem Beruf fehlt die Musse und kann das Interesse für die Vergangenheit wenig gepflegt werden; wir sind genöthigt, unseren Blick unverwandt auf die Gegenwart und die Zukunft zu richten, weswegen uns die permanente gewerbliche Ausstellung, in ihrer ausgesprochenen Darstellung praktischer Eisenfabrikate, länger fesselte, als die räumlich dreimal grössere culturhistorische. Die forstwirthschaftliche Abtheilung bot viel Interessantes und bedauerte ich mit Vielen, dass deren Objecte so zerstreut waren, und ein richtiger Ueberblick nur schwer erreichbar gewesen ist. Ueberhaupt — es soll das kein Vorwurf sein, es ging eben nicht anders — waren die einzelnen Objecte durch so grosse Entfernungen getrennt, dass die häufige Erscheinung von Bi- und Tricycle-Reflissenen gar nichts Auffallendes bot und als eine ganz natürliche und nothwendige Beigabe angesehen wurde.

Das Hauptgewicht legten die Steyrer selbst auf die »Elektrische«, und da lasen wir nun eine so bedeutende Anzahl von ganz falsch begründeten Lobeshymnen, dass der unbefangene Besucher auf böse Gedanken kommen musste.

Thatsächlich war eigentlich nur die elektrische Abtheilung der Fabrik des Herrn Werndl ausgestellt. Die k. k. General-Direction der österreichischen Staatsbahnen hatte zwar einen eigenen, wie allgemein anerkannt, sehr instructiven Pavillon exponirt, doch stand derselbe so vereinzelt und ohne Zusammenhang da, dass dessen Erscheinung, — ich möchte fast sagen — überraschte. Die übrigen Aussteller elektrischer Apparate und Einrichtungen glänzten durch eine geradezu rührende Bescheidenheit. Ein grosser Theil der Lobpreisungen basirte demnach auf weitgehender *captatio benevolentiae*, und eigenthümlicherweise war nirgends der wahre Grund hervorgehoben, weswegen die Steyrer Ausstellung für den Fachmann und wohl auch für den Laien so überraschend wirkte.

Ich habe schon früher in diesen Blättern hervorgehoben, dass die Steyrer Ausstellung nur dann eine Berechtigung hat, wenn bei derselben — wie Herr Werndl versprochen — das Problem der Wasserkraft-Ausnützung gelöst, oder doch der Lösung näher gebracht wird. Ich habe ferner im selben

Digitized by Google

Artikel meinem Zweifel an der Erreichung dieser Lösung in Steyr lebhaften Ausdruck gegeben, indem ich betonte, dass es den Franzosen mit ihren so sehr passenden Einrichtungen und mit ihrer regen Intelligenz, den Engländern mit ihren reichen Mitteln und Erfahrungen trotz angestrengter jahrelanger Arbeit nicht gelungen ist, verwendbare Elektricität mittelst Wasserkraft zu erzeugen.

Nun, nachdem ich in letzter Stunde Gelegenheit fand, die vortrefflichen Beleuchtungsanlagen in Steyr eingehend zu studiren, beglückwünsche ich Herrn Werndl zu seinem Erfolge und constatire gerne, dass die allerdings reichen Wasserkräfte in Steyr durch die Energie und das Talent des Herrn Werndl und seiner glücklich ausgewählten Organe derart bezwungen sind, dass sie sich willig und andauernd zu **regelmässiger und constanter** Arbeit in ein praktisch ausgeführtes Joch fügen. Eine durch die Steyr betriebene Turbine, bietet per Minute 30 Umdrehungen, diese werden durch passende Uebersetzungen derart multiplicirt, dass schliesslich jene Hunderte von Rotationstouren an den Dynamo-Armaturen erzielt werden, die nöthig sind, um brauchbare und constante Elektricität zu liefern. Rotationen erzielte man früher wohl auch durch Turbinen, aber jene peinliche Regelmässigkeit, die zum Betriebe von Dynamo-Maschinen nöthig ist, die erzielte man in so grossem Masse wohl zuerst in Steyr, und das ist der Erfolg der Steyrer Ausstellung, ein Erfolg der selbst von Fachleuten gar nicht genug gewürdiget wurde.

Die Umwandlung der Wasserkraft in Elektricität ist daher, wie in Steyr gezeigt wurde, nicht nur aller Anforderung entsprechend möglich, sie muss selbstverständlich auch in ökonomischer Beziehung massgebende Vortheile bieten. Der erschütterte Glaube an die Erfolge der Elektrotechnik ist in Steyr wieder gefestigt und derart gehoben worden, dass mit frischem Muth an die Arbeit gegangen werden kann, eine Arbeit, die sich ja lohnt, wenn sie mit Geschick und Verständniss begonnen, mit Ausdauer gefördert und durch ein langes Verweilen bei fraglichen Erfolgen nicht gehindert wird.

Die Lampen unseres Berufscollegen Křižik haben auch bei dieser Ausstellung gezeigt, dass sie bis jetzt noch von keinem anderen System übertroffen worden, und dass mit solchen Lampen eine gesicherte Beleuchtung dann möglich ist, wenn, wie in Steyr, eine constante und gesicherte Elektricitäts-Quelle zur Verfügung steht. Die in Steyr ausgestellten und functionirenden Glühlampen haben weder den Fachmann noch den Laien befriediget.

Im grossen Ganzen bedeutet die Steyrer Ausstellung einen ganz bedeutenden Erfolg auf elektrotechnischem Gebiete. Dieser Erfolg wird jedoch in Frage gestellt, wenn nicht von berufener Seite die Details der Anlage, insbesondere aber die genauen Details über den Kostenpunkt authentisch veröffentlicht werden. Wie ich höre, ist eine solche Veröffentlichung geplant. Sie wird willkommen sein, wenn sie objectiv, rückhaltslos und erschöpfend ist. In diesem Falle erst wird, selbst wenn die Veröffentlichung einige Sanguiniker und Heisssporne nicht befriedigen sollte — Herr Werndl ganz zu beglückwünschen sein, und dann erst wird eine Calculation möglich werden, ob die von ihm selbstlos gebrachten reichlichen Opfer wissenschaftlich und praktisch verwerthbare Resultate erzielten, und Aussicht ist, dass seinen Opfern auch jene finanziellen Ergebnisse folgen, die er — nur im Interesse seiner Arbeiter — wünscht. Dass diese Ergebnisse nicht ausbleiben, das wünschen wir im Interesse der österreichischen Industrie, die in Steyr wieder einen glänzenden Sieg errungen, auf's Wärmste!

## Die österreichischen Staatsbahnen im Privat-Betriebe.

Das Handelsministerium veröffentlicht soeben einen Bericht über die finanziellen Verkehrs- und Betriebsverhältnisse der in fremdem Betriebe gestandenen Staatsbahnen im Jahre 1883. Derselbe bezieht sich auf die Eisenbahnen Rakonitz-Protivin, Tarnów-Leluchow, Dniesterbahn, Kriegsdorf-Römerstadt, Erbersdorf-Würbenthal, Mürzzuschlag-Neuberg, Unter-Drauburg-Wolfsberg. Wir entnehmen dem Berichte die folgenden Mittheilungen:

1. Rakonitz-Protiviner Bahn. Es wurden befördert 182.628 Personen gegen 193.439 im Jahre 1882. Die Einnahmen betrugen 136.506 fl. (— 3448 fl.). An Gütern wurden befördert 254.571 t (+ 33.528 t). Die Einnahmen im Güterverkehr betrugen 367.293 fl. (+ 44.894 fl.). Die verschiedenen Einnahmen beliefen sich auf 29.452 fl. (+ 10.897 fl.) Die Gesammt-Einnahmen stellen sich demnach auf 543.341 fl. (+ 52.942 fl.) Die Gesammt-Ausgaben beliefen sich auf 369.550 fl. (+ 10.336 fl.); der Betriebs-Coëfficient betrug 67·68 Percent (— 4·97 Percent.) Der Netto-Ueberschuss stellt sich auf 173.791 fl. (+ 42.576 fl.) Die Länge dieser Eisenbahn beträgt 144·886 km, und mit den Stationsgeleisen 185·971 km. Die Zahl der zurückgelegten Zugskilometer betrug 308.973 (+ 33.358), es wurden zurückgelegt 5,969.210 (— 149.619) Personenkilometer und 33,982.754 Brutto-Tonnenkilometer. Jede Person hat 32·69 km zurückgelegt und 75 kr. oder pro Kilometer 2·3 kr. gezahlt. Jede Tonne hat durchschnittlich 38·55 km zurückgelegt und 1 fl. 44 kr. gezahlt. Von der verfrachteten Menge entfallen 113.883 t auf Kohle. Die Ausgaben stellen sich auf 2534 fl. pro Kilometer, auf 1·18 fl. pro Zugskilometer und 0·05 fl. pro Achskilometer.

2. Staatsbahn Tarnów-Leluchów und Theilstrecke Landesgrenze-Orló. Befördert wurden 149.267 Personen (+ 24.342) mit einer Einnahme von 131.428 fl. (+ 11.164 fl.) und 110.049 Tonnen Frachten (+ 29.890) mit einer Einnahme von 305.919 fl. (+ 66.309 fl.); die Gesammt-Einnahmen betrugen 459.933 fl. (+ 63.394 fl.), die Gesammt-Ausgaben 456.940 fl.; der Betriebs-Coëfficient stellt sich auf 92·9 Percent (— 1·6 Percent); der Netto-Ueberschuss beläuft sich auf 2992 fl. Die Länge dieser Eisenbahn beträgt 145·722 km. 1828 Züge legten 48.920 Zugskilometer, 7,964.186 Personenkilometer und 7,972.514 Netto-Tonnenkilometer zurück. Jede Person legte 53 km zurück und zahlte 88 kr. Die Einnahme für eine Tonne Parteifracht stellte sich auf 3 fl. 13 kr., der von jeder Tonne zurückgelegte Weg betrug 75 km. Diese Eisenbahn verfrachtet vorwiegend Holz (33.579 t) und Getreide (13.776 t).

3. Dniesterbahn. Befördert wurden 453.157 Personen (+ 78.711) mit einer Einnahme von 131.750 fl. (+ 8349 fl.) und 169.084 Tonnen Frachten (+ 10.632) mit einer Einnahme von

Digitized by Google

339.251 fl. (+ 17.450 fl.). Die Gesammt-Einnahmen betrugen 481.213 fl. (+ 28.470 fl.), die Gesammt-Ausgaben 351.817 fl. Der Betriebs-Coëfficient betrug 68·7 Percent (+ 5 Percent), der Netto-Ueberschuss 129.395 fl. Die Länge der Bahn beträgt 111·781 km. 5629 Züge legten 223.531 Zugskilometer, 10,366.750 Personenkilometer und 11,621.675 Netto-Tonnenkilometer zurück. Der von einer Person zurückgelegte Weg stellt sich auf 23 km, eine Person zahlte 29 kr. Jede Tonne legte 74 km zurück und zahlte 2 fl. 73 kr. Auch diese Bahn verfrachtet vorwiegend Holz, nämlich 45.843 t Bau-, Werk- und Nutzholz, und 20.013 t Brennholz.

4. Staatsbahn Kriegsdorf-Römerstadt. Befördert wurden 27.168 Personen (+ 3128) mit einer Einnahme von 6629 fl. (+ 727 fl.) und 44.054 Tonnen Frachten (+ 4184) mit einer Einnahme von 20.175 fl. (+ 1655 fl.) Die Gesammt-Einnahmen betrugen 28.584 fl. (+ 2586 fl.), die Gesammt-Ausgaben 31.666 fl. (+ 5239 fl.). Betriebsabgang 3081 fl. (+ 2653 fl.). Derselbe wurde durch die Steigerung der Ausgaben verursacht, die wieder ihre Ursache in dem Aufwand für Umwechslung der Schwellen findet. Die Länge der Eisenbahn beträgt 14·559 km. Es wurden 29.085 Zugskilometer, 556 918 Netto-Tonnenkilometer und 317.218 Personenkilometer zurückgelegt. Jede Person hat 12.83 km zurückgelegt und 24 kr. oder pro Kilometer 1·9 kr. gezahlt. Jede Tonne hat 12·41 km zurückgelegt und 46 kr. getragen. Diese Eisenbahn verfrachtet vorwiegend Kohle (12.622 t) und Eisen (10.606 t).

5. Staatsbahn Erbersdorf-Würbenthal. Befördert wurden 33.807 Personen (+ 3276) mit einer Einnahme von 12.107 fl. (+ 822 fl.) und 39 279 Tonnen Frachten (+ 1967) mit einer Einnahme von 27 561 fl. (+ 887 fl.). Die Gesammt-Einnahmen betrugen 41.997 fl. (+ 2354 fl.), die Gesammt-Ausgaben 36 074 fl. (+ 2692 fl.) Betriebs-Coëfficient 84·51 Percent (+ 0·34 Percent). Netto-Ueberschuss 5922 fl. (— 338 fl.) Die Länge der Bahn beträgt 20·472 km. Es wurden zurückgelegt 45.100 Zugskilometer, 781 700 Netto-Tonnenkilometer und 621.631 Personenkilometer. Jede Person hat 18·38 km zurückgelegt und 36 kr., oder pro Kilometer 1·9 kr. gezahlt. Jede Tonne hat durchschnittlich 16·84 km zurückgelegt und 70 kr eingetragen. Diese Bahn verfrachtet vorwiegend Holz, Kohle, Eisen und Steine.

6. Staatsbahn Mürzzuschlag-Neuberg. Befördert wurden 49 775 Personen (+ 12 008) mit einer Einnahme von 13.184 fl. (+ 2511 fl.) und 71 671 t Frachten (+ 4272) mit einer Einnahme von 58 699 fl. (+ 14 876 fl.). Die Gesammt-Einnahmen betrugen 72 548 fl. (+ 26.742 fl.), die Gesammt-Ausgaben 31 585 fl. (— 2533 fl.). Betriebs-Coëfficient 42 93 Percent (— 31.53 Percent). Netto-Ueberschuss 40 962 fl. (+ 29 275 fl.). Die Länge der Bahn ist 12·762 km. Jede Person hat 11·77 km zurückgelegt und 26 kr. oder pro Kilometer 2 16 kr. gezahlt. Jede Tonne hat 10 67 km zurückgelegt und 82 kr. gezahlt. Diese Eisenbahn verfrachtet vorwiegend Kohle und Eisen.

7. Staatsbahn Unter-Drauburg-Wolfsberg. Befördert wurden 44.908 Personen (+ 6082) mit einer Einnahme von 20.938 fl. (+ 2739 fl.) und 49.790 t Frachten (+ 13.658) mit einer Einnahme von 46 941 fl. (+ 9995 fl.). Die Gesammt-Einnahmen betrugen 69.389 fl. (+ 12.979 fl.), die Gesammt-Ausgaben 65.316 fl. (— 824 fl.). Betriebs-Coëfficient 92·91 Percent (— 21·65 Percent). Netto-Ueberschuss 4072 fl. gegenüber einem Betriebsabgang von 9230 fl. im Vorjahre. Die Länge dieser Eisenbahn beträgt 41·441 km. 1570 Züge legten 59.660 Nutzkilometer zurück. Bei 898.744 Personenkilometer hat jede Person 20·01 km zurückgelegt und 47 kr. oder pro km 2·33 kr. gezahlt. Jede Tonne hat 27·01 km zurückgelegt und 94 kr. gezahlt. Diese Eisenbahn verfrachtet vorwiegend Kohle und Eisen.

# Eisenbahn-Verstaatlichung in Ungarn.

Die ungarische Regierung hat dem Abgeordnetenhause den Gesetzentwurf über die Verstaatlichung der Alföld-Fiumaner Bahn vorgelegt, dessen Motivenbericht wir an einer anderen Stelle dieses Blattes veröffentlichen. Ein leitendes Organ Budapests, der »Pester Lloyd«, welcher bekanntlich mit der ungarischen Regierung in nahen Beziehungen steht, erklärt aus diesem Anlasse, dass die Vorlage als vorläufiger Abschluss der Verstaatlichungs-Action der ungarischen Regierung anzusehen ist, was umso richtiger sein dürfte, als es in Ungarn, von den gemeinsamen Eisenbahnen abgesehen, kaum eine Eisenbahn gibt, deren Uebernahme in den Staatsbetrieb gegenwärtig dringend erschiene. Somit wäre Ungarn vorläufig bei einem Ruhepunkte angelangt, und es kann sicherlich mit grosser Befriedigung auf das vollbrachte Werk zurückschauen. Ungarn hat seit dem Jahre 1867 bis heute in seiner ganzen wirthschaftlichen Politik Eine Rücksicht vorangestellt: es war bestrebt, ein auch in ökonomischer Beziehung ganz selbstständiger Staat zu werden. Deshalb wurde Fiume zum Triest Ungarns erhoben, und deshalb zog der Staat auch das Eisenbahnwesen ganz unter seine Macht. Ungarn als selbstständiges Zollgebiet ist ohne Staatsbahnen und ohne den Fiumaner Hafen nicht denkbar. Wir glauben nicht, dass eine ungarische Regierung die Aufhebung des gemeinsamen Zollgebietes anstreben werde, allein man will Ungarn soweit als möglich wirthschaftlich unabhängig machen, und das ist namentlich durch die Eisenbahn-Verstaatlichung gelungen. Die Strömung war so stark, dass trotz sehr ungünstiger Staatsfinanzen, alle Opfer gebracht wurden, die nothwendig waren, um in der Hand der ungarischen Regierung die Machtfülle zu vereinigen, welche die Verfügung über die Eisenbahnen gewährt.

Wie überall, hat jedoch auch in Ungarn die Verstaatlichung der Eisenbahnen ihre Schattenseiten, und folgt auf die grossartige Initiative eine gewisse Ernüchterung. Sehr charakteristisch für die auftauchenden Bedenken ist eine Ausführung des citirten Pester Blattes, die wir hier wiedergeben wollen. »Auf seinem eigenen Territorium hat Ungarn nun im Eisenbahnwesen klaren Tisch gemacht,« sagt der »Pester Lloyd«. »Es ist hoch an der Zeit, den Mahnungen Gehör zu schenken, die der gewissenhafte Schatzkanzler unseres Landes, Graf Julius Szápáry, schon in zwei Budgetreden laut werden liess. Es muss eine längere Ruhepause eintreten sowohl in der Verstaatlichung der Eisenbahnen, wie in der Fortsetzung der Eisenbahnbauten in Staatsregie, wenn Ungarn nicht in den verhängnissvollen Fehler verfallen will, dass eine innerhalb gewisser Grenzen berechtigte, wohlbegründete Action durch Uebertreibung ihrer ursprünglichen Ziele verlieren und geradehin schädlich wirken soll. Die lange unterdrückten finanziellen Bedenken müssten dann mit verdoppelter Intensität erwachen, denn es ist fürwahr kein geringes Wagniss, wenn ein derzeit noch passiv bilancirender Staat seine Schuldenlast ins Ungemessene vermehrt. Es hat seine Richtigkeit, dass der Staat für die Zinsen der nothleidenden garantirten Eisenbahnen unter allen Umständen aufzukommen hatte, und dass durch die Uebernahme solcher Eisenbahnen in den Staatsbetrieb die Kosten der Centralleitungen einigermassen vermindert wurden; allein es bedarf doch nicht erst einer längeren Nachweisung, dass ein wesentlicher Unterschied besteht, wenn die Titres dieser Eisenbahnen, die Actien, wie die Prioritäten, die heute noch Privatpapiere sind, als Obligationen des Staates in Umlauf gesetzt werden. Die Pause ist aber auch deshalb unbedingt nothwendig, weil der Staat-betrieb sich jetzt volkswirthschaftlich und finanziell wird zu bewähren haben. Die wirthschaftlichen und staatspolitischen

Gesichtspunkte sind hier die vorherrschenden und wer dieselben richtig erfasst, wird nicht gleich in laute Klage darüber ausbrechen, dass die vielen Hunderte von Millionen, die der Staat in seine Eisenbahnen steckte, kaum eine Rente von 1·8 Percent abwerfen; aber so ganz und gar gleichgiltig ist dieser Umstand denn doch nicht, denn wir bezahlen da für die Pflege der wirthschaftlichen Interessen einen enormen Preis. In der richtigen Erkenntniss dieser Sachlage hat daher Graf Szapáry, dessen Finanzpolitik sicherlich nicht von ausschliesslich fiscalischen Motiven geleitet wird, den Verstaatlichungs-Furor wirksam eingedämmt, was indessen noch lange nicht gleichbedeutend ist mit einem Stillstande in der Entwicklung unserer Verkehrsmittel. Unter dieser Entwicklung muss man nämlich nicht immer nur die Vermehrung der Mittel verstehen; ebenso wichtig ist die intensive Ausnützung der vorhandenen Mittel, insbesondere dasjenige, was man im Jargon der Eisenbahnen die Pflege des Localverkehres nennt. Dieser ist heute noch der wunde Punkt unseres Staatsbetriebes und wird nicht eher gesunden, als bis die Organisation unserer Staatsbahnen eine andere Grundlage erhält. Es würde hier zu weit führen, den causalen Zusammenhang der beiden Fragen klarzustellen, für heute genügt die Streifung des Gedankens. Auch ist nicht zu verkennen, dass das Prävaliren des staatsmonopolistischen Princips auf dem Gebiete des Eisenbahnwesens die private Thätigkeit beinahe lahmgelegt und zumeist auf die Vicinalbahnen zurückgedrängt hat. Darin dürfte gleichfalls bald eine Wandlung eintreten, denn das glückliche Beispiel der Ofen-Fünfkirchener Bahn beweist, dass in Ungarn noch Raum und Gelegenheit ist zur Bethätigung der Privatspeculation «

Das sind, wie man sieht, dieselben Bedenken, die man überall gegen das Staatsbahnsystem anführt Man argumentirt gegen dasselbe mit seinen nothwendigen Consequenzen. Inwieweit die ungarische Regierung diesen Bedenken Rechnung trägt, wird die Zukunft lehren. Sicher ist, dass die ungarische Regierung bisher mit grosser Energie und Consequenz unter schwierigen Verhältnissen ein Staatsbahnnetz von über 4000 km geschaffen hat und das Eisenbahnwesen des Landes beherrscht. An diesen Theil der ungarischen Wirthschaftspolitik haben die einander folgenden Regierungen erfolgreich gearbeitet, und noch ist kein Anlass, dieses Vorgehen vom ungarischen Standpunkte als verfehlt zu erklären.

## Landwirthschaftliche Eisenbahnen.

Wir haben in der Nummer 41 des 1882er Jahrganges einen Artikel des Herrn Baurathes Plessner publicirt, worin der Autor für verlegbare Feldeisenbahnen zu Gunsten der Landwirthschaft eintrat. Ueber denselben Gegenstand finden wir einen sehr instructiven Bericht der Halle'schen Maschinen-Prüfungsstation (s. Zeitschrift des landw. Centr.-Ver. der Prov. Sachsen), welcher eine von R. Dolberg in Rostock construirte Feldeisenbahn genau darstellt und kritisirt. Der Bericht besagt in seinen wesentlichen Stellen Folgendes:

Die Beobachtung, dass ein Pferd auf der besten Eisenbahn mindestens 10 Mal mehr ziehen kann, als auf der besten Chaussee und mindestens 100 Mal mehr, als auf dem schlechtesten Felde, macht es wünschenswerth, diese grossen Vortheile der Eisenbahn auch dem inneren Landwirthschaftsbetriebe nutzbar zu machen. Feste Eisenbahnen eignen sich aber im Allgemeinen nicht für den Landwirthschaftsbetrieb, weil man sie doch nicht nach jedem beliebigen Punkte des Feldes führen kann, weil sie viel Land für den Anbau unbrauchbar machen und bei der oft nur ganz kurzen jährlichen Gebrauchszeit vielfach gar nicht rentabel sein können. Richtet man dagegen die Bahnen leicht verlegbar ein, so wird jeder Punkt des Feldes zugänglich, und dieselben Schienen können zu verschiedenen Jahreszeiten mehreren Zwecken dienen und dadurch sehr rentabel werden, so lange die Kosten des Verlegens weit geringer ausfallen, als die in Geldeswerth ausgedrückten Zugkraftersparnisse. Aus diesem Grunde ist auch bei Feldeisenbahnen, selbst auf Kosten der Zugkraft, in den meisten Fällen der Hauptwerth auf die rasche Verlegbarkeit durch ungeschulte Arbeiter zu legen.

Bei den zuerst in ausgedehnterem Masse verwendeten Feldeisenbahnen vereinigte man zwei 4 bis 5 m lange eiserne Schienen durch Querschwellen von Flacheisen zu einem Joche und verband solche Joche zu einer Bahn. Damit die Joche nicht zu schwer wurden, und Curven von kleinem Halbmesser befahren werden konnten, machte man bei recht leichten Schienen die Spurweite so klein wie möglich und vertheilte die Last auf viele kleine Wagen, um auch bei freiliegenden Schienen fahren zu können. So lange die Joche an den Stössen aufliegen, hat man bei langen Schienen nur starke Durchbiegung zu fürchten, sobald aber die Stösse selbst nicht unterstützt sind, tritt ein Schaukeln der Joche und leicht auch ein Brechen der Stossverbindungen ein. Man muss deswegen bei langen Jochen stets theilweise planiren und bekommt dadurch umständliches, theures Legen der Bahn und durch die vielen kleinen Wagen auch umständliches Verladen.

Die Mängel der langen Joche suchte man später dadurch zu vermeiden, dass man die Joche nur 2 m lang machte und besseres Anpassen an die Bodenunebenheiten, bequemeres Legen und grössere Tragfähigkeit bei gleichem Schienenprofil erzielte, so dass man auch grössere Fahrzeuge verwenden konnte, aber dabei den Nachtheil mit in den Kauf nehmen musste, dass alle Bodenunebenheiten mehr ausgefahren werden mussten und mehr Schienenstösse vorhanden waren, so dass man bei einer beliebig und billig gelegten Bahn mit kurzen Jochen mehr Zugkraft für die Lasteinheit brauchte, als bei sorgfältig, mit theilweiser Planirung gelegten Bahnen mit langen Jochen.

Diese Unterschiede zwischen Bahnen mit langen und kurzen Jochen weisen darauf hin, die langen Joche bei denjenigen Bahnen anzuwenden, welche längere Zeit liegen bleiben und stark befahren werden, die kurzen aber bei Bahnen, welche nur so kurze Zeit liegen bleiben, dass die Ersparnisse beim Legen bedeutender sind, als die Zugkraftersparnisse, welche durch sorgfältiges Legen erzielt werden könnten.

Herr R. Dolberg in Rostock i. M, der Bahnen mit verschiedenen Schienenprofilen, Spurweiten und Jochlängen baut, sandte uns eine Feldbahn mit kurzen Jochen zur Prüfung ein.

Die einzelnen Joche von 70 cm Spurweite waren 1·5 m lang und hatten Schienen von Bessemerstahl, welche 5·5 cm hoch, am Kopfe 1·8 cm, am Stege 0·45 cm und am Fusse 3·5 cm breit waren. Die beiden Schienen eines Joches sind an einem Ende durch eine Rundeisenstange oder eine etwas tiefer liegende Flacheisenschiene derart mit einander verbunden, dass sich die Spurweite nicht ändern kann; am andern Ende liegt jede Schiene auf einer rechts und links gerippten Stossplatte, und beide Stossplatten auf einer Stossschwelle von imprägnirtem Kieferholze. Stossplatten und Schienen sind durch Hakenschrauben auf die Schwelle niedergehalten, und eine Holzschraube durch jeden Schienenfuss und die darunter liegende Stossplatte macht das Verschieben der Länge nach unmöglich. Statt der Holzschwellen kann man auch eiserne Schwellen aus Flacheisen oder Wellenblech anwenden, wie einige zur Ansicht eingesandte Joche zeigten. Wenn auch Schwellen von Eisen weniger durch Nässe leiden als hölzerne, und gute Befestigung der Schienen gestatten, so fallen sie doch bei gleicher Auflagefläche und gleicher Festigkeit schwerer und theuerer als Holzschwellen aus; sucht man aber den Preis nicht wesentlich höher zu halten, als bei hölzernen Schwellen, so tritt bei ungleicher Unterstützung der Schwelle leicht ein Durchbiegen und damit eine Aenderung der Spurweite mit ihren nachtheiligen Folgen ein.

Beim Legen der Bahn werden die Joche auf den Eisenbahnwagen selbst auf der schon gelegten Strecke transportirt. Bei dem geringen Gewichte eines Joches von nur 21·5 kg kann ein Arbeiter die Joche ganz leicht allein abladen, tragen und legen. Beim Anlegen eines Joches an das schon liegende, werden einfach die freien Ende der beiden Schienen auf den Stossplatten der liegenden Schwelle vorwärts geschoben, bis sie unter zwei Haken hindurchgehend an die schon liegenden Schienen anstossen. Da nach allen Richtungen etwas Spielraum vorhanden ist, so kann man auch gerade Joche in Bogen von grossem Halbmesser legen, und bei einer Schwellenhöhe von 5 cm liegt bei ziemlich ebenem Boden die Bahn überhaupt nur auf den Schwellen auf, in weichem Boden aber auf den Schwellen und Schienen. Im ersten Falle ist dabei die Auflagefläche des Joches bei Holzschwellen 0·16 m², bei Eisenschwellen 0·09 –0·1 m², im zweiten Falle aber = 0·26 m², bezw. 0·19—0·2 m².

Ausser den gewöhnlichen Jochen sind noch einige Passjoche mit der Schwelle in der Mitte, mit zwei Stossschwellen und mit einer Schwelle, aber geringerer Schienenlänge vorhanden. Ueberdies hat man zur Herstellung von Curven mit 10 m Krümmungshalbmesser rechte und linke Bogenstücke.

Digitized by Google

Um Abzweigungen von einer gemeinsamen Bahn herstellen zu können, sind rechte und linke Weichen von gewöhnlicher Construction vorhanden, die gleich mit der Bahn gelegt werden müssen. Um jedoch auch von einer schon liegenden Bahn an einer beliebigen Stelle abzweigen zu können, hat man namentlich zum Aufsetzen leerer Wagen eine leichte Nothweiche, welche oben auf die Schienen aufgelegt werden kann, aber wieder weggenommen werden muss, wenn ein Zug auf der ursprünglichen Bahn durchfahren soll.

Das rollende Material besteht zunächst aus zweiachsigen Unterwagen mit Hartgussrädern von 29 cm Durchmesser, welche auf beiden Seiten Flanschen haben, die um 2·5 cm vorspringen. Die beiden Achsen haben 65 cm Entfernung und sind an ihren Stirnzapfen in geschlossenen gusseisernen Lagerbüchsen geführt, welche nach Art der Kugellager sich den Zapfen stets richtig anpassen können. Das Schmieren der Zapfen geschieht von unten durch einen Schwamm und das Oelzugiessen durch ein mittelst einer Schraube verschlossenes Loch. Sowohl die Langschwellen, an welchen die Achslager befestigt sind, wie auch die Querschwellen sind aus Holz und an letzteren sind die Zughaken und die Bremsen befestigt. Die Bremsen drücken einseitig auf die Räder und werden durch Kniehebel angedrückt, welche durch eine Curbel auf einer stehenden Welle bewegt werden, so dass die Bremse geschlossen erhalten werden kann, bis man die Curbel wieder zurückdreht. Die Bremsen stehen überdies derart mit den Zughaken in Verbindung, dass die Bremse sich selbst anzieht, sobald ein Wagen den vorhergehenden zu schieben anfängt, sich aber wieder öffnet, wenn der Wagen wieder vom vorausfahrenden gezogen wird. Jeder Unterwagen ist für 1·5 t (30 Ctr.) Maximallast eingerichtet und kann zunächst durch eine aufgesetzte Plattform von 1·04 m Breite und 1·35 m Länge zum Transport der Joche oder eisernen Körbe voll Rüben u. s. w. dienen. Die Körbe fassen häufig 125 kg Rüben und können beim Ernten der Rüben durch daran befestigte Tragstangen von zwei Mann getragen werden. Wenn die Tragstangen abnehmbar wären, könnte man auf jeden Wagen vier Körbe stellen. Die Unterwagen können auch durch Aufsetzen eiserner Kippkasten von 0·5 m³ Inhalt in Kippwagen zum Transport von Erde, Rüben u. s. w. verwendet werden, und jeder Wagen fasst dann etwa 500 kg Rüben. Zum Rübentransporte hat man auch grosse Kasten von 3·7 m lichter Länge, 1·35 m unterer und 1·4 m oberer lichter Weite und 0·4 m lichter Höhe mit nahezu 2 m³ Inhalt und bis zu 1·9 t (38 Ctr.) Rübenladung, welche auf zwei Unterwagen ruhen und durch Abnahme der Stirnwände und der niederzuklappenden Seitenwände in grosse Plattformen zur Aufnahme von Körben u. s. w. verwandelt werden können.

Die Dolberg'sche Feldeisenbahn wurde in der Halle'schen Zuckersiederei geprüft und sollte zum Einmieten grosser Mengen Kaufrüben auf einem Felde und zum späteren Abfahren aus den Mieten dienen. Die Rüben wurden vom Bahnhofe aus mittelst gewöhnlicher Ackerwagen auf einem gepflasterten Wege bis an den Rand des Feldes gefahren, dort auf die Feldeisenbahnwagen umgeladen und bis zur Miete transportirt. Man legte dabei ein Geleis zum Beladen der Züge am Wege entlang und senkrecht dazu etwa in der Mitte der Wegbahnstrecke ein zweites an den Rübenmieten entlang. Von der Mietenbahnstrecke konnte man auf zwei Bogen sowohl nach rechts hin, wie nach links hin auf die Wegbahnstrecke gelangen, und deswegen auf jeder Hälfte der Wegbahnstrecke gleichzeitig einen Zug beladen lassen, während ein dritter Zug an der Miete entleert wurde.

Die Ladung eines grossen Rübenkastens auf zwei Unterwagen betrug etwa 1·65 t (33 Ctr.) so dass aus einem Eisenbahnwagen von 10 t (200 Ctr.) Ladung 6 Feldbahnkasten beladen wurden.

Zum Anspannen wurde seitlich am Kasten eine lange Kette an den dazu vorhandenen Haken des ersten Wagens gehängt und an diese Kette das Ortscheit befestigt. Ein kräftiges Pferd zog zwei Kasten auf vier Unterwagen mit 3·3 t (66 Ctr.) Rüben und 3·4 t (68 Ctr.) Wagengewicht auf der nahezu horizontalen geraden Strecke bequem, in der Curve mit Anstrengung. Bei einem besonderen Versuche wurde auf gerader Strecke mit durchschnittlich 1·5% Steigung die Zugkraft zu 211—248 kg, oder im Mittel zu 229·5 kg = 9·1% der Last oder = 7·6% der Last in der Ebene gemessen. Da der Versuch nur mit einem Wagen auf einem gepflügten und geringelten, aber noch recht unebenem Felde gemacht wurde, so mussten viele Bodenunebenheiten ausgefahren werden, und die Zugkraft fiel deswegen höher aus, als auf ebenerem Felde.

Die höchste Tagesleistung der Bahn wurde nicht erreicht, weil einestheils die Rüben nicht regelmässig von der Bahn herankamen und oft längere Zeit ganz fehlten, anderentheils aber auch, weil Betriebsstörungen vorkamen, welche theils durch Unkenntniss und Ungeschicklichkeit der Arbeiter, theils durch Mängel der Bahn selbst herbeigeführt wurden.

Durch Unachtsamkeit der Arbeiter entstanden Betriebsstörungen, wenn sie die Zugketten über die Bahn wegschleppen liessen, oder die unbenützten Kuppelstangen nicht hoch gehängt, oder die Weichen falsch gestellt hatten, ferner auch, wenn die Bogenstücke und Weichen nicht genügend festgelegt waren.

Die Mängel der Bahn, welche Betriebsstörungen verursachten, wurden beseitigt, sobald man sie entdeckte und sind deswegen nicht mehr vorhanden.

Die Tagesleistung beim Einmieten kann nach dem Arbeiten ohne Störung und nach den Erfahrungen beim Ausmieten auf 150 t (3000 Ctr.) Rüben bei elfstündiger Arbeitszeit und 150 m durchschnittlicher Entfernung der Miete vom Wege geschätzt werden, wobei das Pferd Mittags gewechselt wird.

Beim Ausmieten ging die Arbeit ohne nennenswerthe Störung von statten, weil die früher beobachteten Mängel beseitigt waren und die Arbeiter alles vermieden, was Betriebsstörungen herbeiführen muss.

Die Tagesleistung stellte sich in zehnstündiger Arbeitszeit bei 150 m durchschnittlicher Entfernung der Aufladestelle von der Miete auf 150 t (3000 Ctr.), wobei Morgens und Abends bei der Laterne gearbeitet werden musste. Ein Zug von 3 Wagen wurde mit etwa 5 t (100 Ctr.) beladen und konnte auf der geraden Strecke noch von einem Pferde bewegt werden. Da aber die Kraft eines Pferdes in der Curve nicht ausreichte, so fuhr man auf der ganzen Strecke mit zwei Pferden, die dann ohne Wechsel den ganzen Tag arbeiteten.

Die Bedienung der Bahn erfordert ausser Pünktlichkeit weder beim Bau noch beim Fahren besondere Kenntnisse oder Geschicklichkeiten. Das Legen und Verlegen der Joche ist einfach und bei dem geringen Gewichte der einzelnen Joche auch wenig anstrengend; ein Mann legte z. B. vom Rübenwagen herab, den 1—2 Mann schoben, ohne sich zu übereilen, 26 Joche = 39 m Bahn in 7 Min. und 32 Secunden, also ein Joch in 17 Secunden. So rasch kann man natürlich lange Strecken nicht legen; wenn man aber auch nur die halbe Leistung annimmt, so bekommt man doch als Stundenleistung eines Mannes beim Legen mehr als 200 Joche oder 300 m Bahn. Die Weichen müssen mit Sorgfalt am rechten Orte gelegt und gut befestigt werden, wenn Entgleisungen vermieden werden sollen; man legt deswegen, wo es angeht, am besten von der zuerst gelegten Weiche aus nach den verschiedenen Richtungen.

Bei den Wagen war das Schmieren der Achslager bei kaltem Wetter unbequem, weil die Oellöcher mit Schrauben verschlossen waren, die man mit steifen Fingern nicht leicht aufdrehen, wiedereinsetzen und zudrehen konnte.

Das Kuppeln und Bremsen der Wagen war bequem.

Die Dauerhaftigkeit der Bahn selbst wird hauptsächlich durch die der Schwellen und der Verbindungen mit denselben bedingt, über deren Haltbarkeit man sich aber erst nach einigen Jahren ein sicheres Urtheil bilden kann.

Bei den Wagen werden nach Verstärkung der Zughaken im regelmässigen Betriebe hauptsächlich an den Achslagern und Bremsklötzen, welche sich ja beide abnützen müssen, Reparaturen vorkommen. Die Kosten der Bremsklötze sind nicht bedeutend, und die der Lager erst nach viel längerer Gebrauchszeit auch nur annähernd anzugeben.

Unsere wesentlichsten Beobachtungen an der Dolberg'schen Feldeisenbahn beim Rübenfahren lassen sich in folgenden Sätzen zusammenfassen:

Das Legen der Bahn lässt sich leicht, rasch und ohne besondere Uebung des Arbeiters oder Planirung des Feldes ausführen, und ein Arbeiter konnte bei einem kurzen Versuche von dem mitfahrenden Wagen in jeder Minute mehr als 3½ Joche oder (5·35 m) Bahn abladen und legen. Die Weichen und Bogenstücke müssen sorgfältiger gelegt und erstere durch Pflöcke sicher in ihrer Lage erhalten werden.

Tagesleistung. Die grossen Rübenkasten, welche auf zwei zweiachsigen Unterwagen fahren, fassen bis zu 1·9 t (38 Ctr.) Rüben.

Beim Einmieten konnte man mit einem kräftigen Pferde 3·3 t (66 Ctr.) Rüben auf der geraden Strecke bequem, in der Curve mit Anstrengung ziehen. Zum Transport derselben Rübenmenge auf einem Ackerwagen brauchte man je nach der Bodenhärte und dem Wetter 2—6 angestrengt arbeitende kräftige Pferde. Die Tagesleistung beträgt bei 150 m mittlerem Wege und 11 Arbeitsstunden 150 t (3000 Ctr.) Rüben.

Beim Ausmieten zogen zwei kräftige Pferde sowohl auf der geraden Strecke wie auch in der Curve bequem 5 t (100 Ctr.) Rüben, während am Ackerwagen mit 2·5 t (50 Ctr.) Rüben je nach

der Bodenhärte 2–4 Pferde erforderlich waren. Die Tagesleistung betrug bei 150 m mittlerem Wege und 10 Arbeitsstunden 150 t (3000 Ctr.) Rüben.

Die Bedienung beim Fahren ist so einfach, dass ländliche Arbeiter ohne Weiteres dazu verwendet werden können.

Die Dauerhaftigkeit und Betriebssicherheit, welche anfänglich nicht vollständig befriedigten, dürften jetzt, nach Beseitigung der entdeckten Mängel, befriedigen.

Die Kosten der Handarbeit waren beim Einmieten von Kaufrüben, welche von der Eisenbahn in Ackerwagen bis an das Feld gefahren wurden, ebenso hoch wie beim Einmieten von Ackerwagen aus. Die Kosten der Spannarbeit auf dem Felde waren dagegen je nach der Bodenbeschaffenheit ¹/₄ bis ¹/₂ so hoch, wie bei Verwendung von Ackerwagen.

Beim Ausmieten waren die Kosten der Handarbeit doppelt so hoch, wie bei Verwendung von Ackerwagen, man kann aber diese Kosten durch die vorn erwähnten Einrichtungen unter geeigneten Umständen bedeutend vermindern. Die Kosten der Spannarbeit waren für die Abfuhr auf dem Felde, selbst bei trockenem Boden kaum ¹/₄ der Spannkosten bei Ackerwagen, trotzdem ergab sich für den Transport von den Mieten bis zur Fabrik keine Ersparniss durch die Bahn, weil bei gleicher Pferdezahl in beiden Fällen täglich gleich viele Fuhren geleistet wurden. Der Vortheil der Bahn macht sich hier also erst bei nassem Boden und längerer Fahrt auf dem Felde geltend.

Die Rentabilität der Bahn bedingt mindestens so grosse Ersparnisse an Hand- und Spannarbeit, dass davon die Kosten für Zins, Abschreibung und Unterhaltung gedeckt werden; sie ist deswegen nur für ganz bestimmte Verhältnisse berechenbar.

---

## CHRONIK.

**Eine neue Localbahn-Gesellschaft.** Die »Wiener Zeitung« vom 7. d. M. enthält die Mittheilung, dass die Regierung der K. k. Oesterreichischen Länderbank die Bewilligung zur Errichtung einer Actiengesellschaft in Wien mit der Firma »Gesellschaft für Ergänzungslinien der österreichischen und ungarischen Eisenbahnen« ertheilt hat.

**Oesterreichisch-Deutscher Tarifconflict.** Der »Berliner Actionär«, der als von höherer Stelle inspirirt gilt, schreibt über den neuesten Oesterreichisch-Deutschen Tarifconflict Folgendes: »Das im Februar v. J. geschlossene Abkommen war insbesondere auf der Grundlage aufgebaut, dass alle geheimen Frachtnachlässe vermieden, alle geltenden Tarife und deren Nachträge in gehöriger Weise publicirt und die Wasserumschlagsplätze nicht günstiger behandelt werden sollten, als die directen Bahnverkehre. Die Preussischen Staatsbahnen haben s. Z. keinen Zweifel gelassen, dass ohne die Annahme dieser Grundsätze, deren weitere Durchführung das Berliner Uebereinkommen vom 10. Februar v. J. enthält, auf den Fortbestand der directen Tarife zwischen Deutschland und Oesterreich im öffentlichen Verkehrsinteresse kein Werth gelegt werden könne. — Auf Grund der im Laufe dieses Jahres erfolgten Verstaatlichungen, namentlich der Berlin-Hamburger und der Schlesischen Bahnen, haben die Preussischen Staatsbahnen vor einiger Zeit Anlass genommen, die bestehenden Instradirungsvereinbarungen zu kündigen und den Oesterreichischen Verwaltungen anderweitige Vorschläge unterbreitet, welche der Ausnutzung der nunmehr zu Gebote stehenden durchgehenden Staatsbahnroute via Oderberg in weitergehender Weise Rechnung tragen. Es ist namentlich beansprucht worden, dass der Verkehr in der Richtung nach Oesterreich, wenn bei Concurrenzstationen (Wien, Brünn, Prag u. s. w.) kein bestimmter Bahnhof vorgeschrieben ist, lediglich nach dem Ermessen der Preussischen Versandtbahnen auf der ihnen günstigsten Route befördert werde, ein Verfahren, welches die Oesterreichischen Bahnen auf Kosten der Deutschen Verwaltungen in der Richtung aus Oesterreich schon immer durchgeführt haben. Hieran anknüpfend wurde überhaupt der Grundsatz aufgestellt, dass in beiden Richtungen die Leitung des Verkehrs lediglich dem Ermessen der Versandtbahnen zu überlassen sei; ein Grundsatz, der bei allen Regelungen der Verkehrsleitung innerhalb Deutschlands anerkannt und erst kürzlich auch im Verkehre zwischen Oesterreich und Ostdeutschland mit ausdrücklicher Zustimmung der Oesterreichischen Verwaltungen durchgeführt worden ist. Trotzdem lehnten die Oesterreichischen Bahnen die Annahme dieses Grundsatzes für den Seehafen-Verkehr mit Hamburg, Stettin-Bremen ab, weil den Oesterreichischen Bahnen in diesem Verkehre auch der Elbweg zur Verfügung stehe und die Transporte somit auch ohne Vermittelung der Preussischen Staatsbahnen über die für die Oesterreichischen Verwaltungen günstigsten Routen nach Oesterreich gebracht werden könnten, eine Annahme, die für den Verkehr mit Bremen und Stettin jedenfalls nicht zutreffen dürfte. Da die Austragung dieser Angelegenheit nur als eine Interessenfrage der Bahnen anzusehen ist, so erscheint es gewiesen, dass dem Publikum soweit als überhaupt angängig, hieraus keine Nachtheile erwachsen und dass somit die directen Tarife zunächst nicht aufgehoben werden. Die Oesterreichischen Bahnen hatten sich nun vorbehalten, Gegen-Vorschläge über die Regelung der Instradirung zu machen und hierbei die Berliner Abmachungen zu kündigen um für die Verhandlungen freie Hand zu behalten. Wie wir vernehmen, ist dies inzwischen in der Weise geschehen, dass gerade diejenigen Bestimmungen des Verbandstatutes, welche seiner Zeit auf Grund der Berliner Abmachungen als werthvolle Errungenschaften des öffentlichen Verkehrs angesehen worden sind, für die Folge beseitigt werden sollen. Es betrifft dies namentlich die Eingangs erwähnte Durchführung der vollen Publicität der Tarife und der paritätischen Behandlung des Wasserweges mit dem anschliessenden Bahnwege. Es kommt dazu, dass gerade diese Bestimmungen nicht nur für den vorliegenden Verkehr, sondern ganz allgemein für alle Verkehre zwischen Deutschland, Belgien, Holland, Oesterreich und Rumänien zum 31. December d. J. gekündigt worden sind. Hiernach handelt es sich in der That nicht mehr um eine interne Interessenfrage der Bahnen untereinander, sondern um die Beseitigung derjenigen im öffentlichen Verkehrsinteresse vereinbarten Bestimmungen, auf denen die heutigen Tarife aufgebaut sind und ohne deren stricte Innehaltung dieselben werthlos, ja vielfach schädlich sind. Durch dieses Vorgehen der Oesterreichischen Bahnen ist die Voraussetzung in der letzten Conferenz für den Fortbestand der directen Tarife entfallen und da im Uebrigen die Kündigung des Verbandsübereinkommens der Kündigung des Verbands selbst gleichkommt, so sind thatsächlich die Verbandstarife Seitens der Oesterreichischen Bahnen mitgekündigt worden. Wir haben dies hiermit nur constatiren wollen, um rechtzeitig gegen die Fiction Widerspruch zu erheben, als sei die Aufhebung der directen Tarife — sofern dieselbe, wie wir nicht hoffen, zur That wird — durch die Preussischen Staatsbahn-Verwaltungen veranlasst.« — Wir geben dieser officiösen Darstellung Raum, um die preussische Auffassung der Streitfrage bekannt zu machen. Was daran richtig und unrichtig ist, wird aus der in unserer vorigen Nummer enthaltenen Darstellung entnommen werden können.

**Eisenbahn Asch-Rossbach.** Am 1. October publicirte das Reichsgesetzblatt die Concessionsurkunde der Eisenbahn Asch-Rossbach.

**Staatseisenbahn-Bau.** Ueber den Stand der Eisenbahnbauten mit Ende August liegt folgender Bericht vor: Mit Ende Juli standen im Ganzen 717·7 km Eisenbahnen im Baue, wovon 614·8 km auf die Staatseisenbahnen, 102·9 km auf die Privateisenbahnen entfallen (vergl. Centralbl. vom 30. August, Nr. 102, pag. 1532). Von den Staatsbahnen wurden die 114·9 km und 64·8 km langen Strecken Grybów-Zagórz und Oświęcim-Skawina-Podgórze der Galizischen Transversal-Bahn dem Betriebe, dagegen die Zweigbahn derselben Bahn von Zagórzany nach Gorlice mit 4·2 km Länge dem Baue übergeben, so dass mit Ende August 439·5 km Staatsbahnen im Baue sich befanden. An der Ziffer der Baulänge der Privatbahnen trat im August keine Aenderung ein, so dass dieser Monat mit einer Gesammtbaulänge von 542·4 km abschliesst. Der Vollendung entgegen ging die Arlberg Bahn; sehr weit fortgeschritten war der Bau der Linien Saybusch—Neu-Sandec und Klostergrab-Mulde, und eine sehr nennenswerthe Bauleistung war auf der Localbahn-Linie Mähr.-Weisskirchen—Wall.-Meseritsch—Wsetin zu verzeichnen. — Beschäftigt bei der Ausführung der Staatsbahnen und Privatbahnen waren im Monate August durchschnittlich per Tag 31.554 Arbeiter, wodurch sich gegenüber dem Juli ein Abgang von 11.774 Mann ergibt, der zum grössten Theile auf die Abnahme der Bauarbeiten, bezw. die theilweise vollzogene, theilweise nahe bevorstehende Vollendung grösserer Bahncomplexe zurückzuführen ist.

**Staatseisenbahnrath.** Auf Grund der die Einsetzung eines Staatseisenbahnrathes betreffenden Bestimmungen der Organisation der Staatseisenbahn-Verwaltung sind vom Handelsminister zu Mitgliedern des zur Begutachtung volkswirthschaftlicher Fragen im Bereiche des Eisenbahn-Verkehrswesens der Direction beigegebenen Staatseisenbahnrathes, beziehungsweise als Ersatzmänner berufen worden, und zwar:

1. Als Mitglieder die Herren:

Emil Baruch, Handelskammerrath und Dampfmühlenbesitzer in Krakau; Johann Bayer, Ministerialrath im k. k. Finanzministerium; Gottlieb Bondy, Handelskammer-Präsident, Kaufmann und Eisenwerksbesitzer in Prag; Dr. Cajetan Bulat, Reichsraths-Abgeordneter und Handelskammerrath in Spalato; Franz Graf

Digitized by Google

Coronini-Cronberg, k. k. Geheimrath, Landeshauptmann der gefürsteten Grafschaft Görz und Gradisca, Reichsraths-Abgeordneter, Präsident der Ackerbau-Gesellschaft und Grossgrundbesitzer in Görz; Alfred Deutsch, Handelskammerrath und Spediteur in Reichenberg; Heinrich Freiherr v. Doblhof-Dier, Reichsraths-Abgeordneter, Ausschussrath der k. k. Landwirthschafts-Gesellschaft und Grossgrundbesitzer in Wien; Dr. Theodor Endletzberger, Hof- und Gerichtsadvocat in Wien; Hugo Graf Enzesberg, Mitglied des Landesculturrathes für Tirol und Gutsbesitzer in Innsbruck; Julius Epstein, Handelskammerrath und Banquier in Krakau; Karl Folz, kais. Rath und Centralausschuss der k. k. Landwirthschafts-Gesellschaft in Linz; Zeno Graf Goëss, Reichsraths-Abgeordneter, Centralausschuss der k. k. Landwirthschafts-Gesellschaft in Klagenfurt und Gutsbesitzer in Gradisch; Julius Ritter v. Gomperz, Reichsraths-Abgeordneter und Handelskammerpräsident in Brünn; Dr. Peter Gross, Vicepräsident der k. k. galizischen Landwirthschafts-Gesellschaft in Lemberg; Friedrich Wilhelm Haardt, Handelskammer-Vicepräsident und Metallwaaren-Fabrikant in Wien; Samuel Ritter v. Hahn, k. k. Regierungsrath und Generaldirector der k. k. priv. österreichischen Länderbank in Wien; Alfred Hausner, Handelskammer-Vicepräsident in Brody; Alois Ritter v. Haymerle, k. k. Generalmajor in Pension in Graz; Dr. Josef Alfred Heilsberg, Reichsraths- und Landtags-Abgeordneter, Mitglied der k. k. Landwirthschafts-Gesellschaft in Graz und Gutsbesitzer in Stübing; Dr. Leo Herz, Ministerialrath im k. k. Ackerbauministerium; Karl Hladik, Reichsraths-Abgeordneter, Eisenbahn-Oberinspector in Pension in Prag; Otto Huber, kais. Rath in Wien; Wilhelm Hupfeld, Handelskammerrath und Eisenwerks-Director in Prävali; Karl Jessler, General-Inspector der Wiener Privat-Telegraphen-Gesellschaft in Wien; Julius Krepesch, Handelskammerrath in Graz; A. C. Lemach, Handelskammer-Vicepräsident in Troppau; Alfred Ritter v. Lindheim, Landtags-Abgeordneter, Handelskammerrath und Grossgrundbesitzer in Wien; Carl Luckmann, Handelskammerrath und Director der krainerischen Industrie-Gesellschaft in Laibach; Max Mauthner, kais. Rath, Handelskammerrath und Malzfabrikant in Wien; Max Ritter v. Mersi, Mitglied der Section Trient des Landesculturrathes für Tirol in Trient; Anton Ritter v. Niebauer, Ministerialrath im k. k. Finanzministerium; Carl Freiherr v. Offermann, Handelskammer-Vicepräsident in Brünn; Johann Orel, Handelskammerrath und Fabrikant in Firma J. C. Machanek & Co. in Wien; Victor Freiherr v. Pereira, oberösterreichischer Landesausschuss und Grossgrundbesitzer in Linz; Anton Ritter v. Pitreich, k. k. Oberst des Generalstabscorps und Chef des Eisenbahnbureaus des k. k. Generalstabes; Heinrich Pollitzer, Handelskammerrath in Triest; Heinrich Popper Handelskammerrath und Director der Filiale der k. k. priv. galiz. Hypothekenbank in Czernowitz; Carl Presser, Mitglied des Landesculturrathes für Böhmen und Central-Güterdirector in Prag; Emanuel Ritter von Proskowetz, Reichsraths-Abgeordneter, Mitglied der k. k. mähr.-schlesischen Gesellschaft für Ackerbau, Natur- und Landeskunde und Fabriksbesitzer in Kwassitz; Rudolf Rhomberg, Handelskammer-Präsident in Innsbruck; Anton Ritter v. Schauenstein, k. k. Ministerialrath in Pension in Wien; Dr. Wilhelm Schaup, Reichsraths-Abgeordneter, Handelskammerrath und Brauereibesitzer in Zipf; Ignaz Schiebl, Handelskammer-Präsident in Pilsen; Eduard Simon, Handelskammer-Präsident in Lemberg; Ladislaus Ritter v. Struszkiewicz, Landtags-Abgeordneter, Central-Ausschussmitglied der k. k. Landwirthschafts-Gesellschaft in Krakau, Gutsbesitzer auf Niewiarow; Eugen Freiherr v. Styrcea, k. k. Regierungsrath, Landtags-Abgeordneter und Präsident des Vereines für Landescultur im Herzogthume Bukowina, Grossgrundbesitzer in Czernowitz; Friedrich Tempsky, Handelskammerrath und Verlagsbuchhändler in Prag; Josef Michael Teuschl, Handelskammerrath in Triest; Johann Wagner Ritter v. Wagensburg, k. k. Hofrath und Vorstand der General-Inspection der österreichischen Eisenbahnen in Pension in Wien; Paolo Welponer, Handelskammer-Vicepräsident in Bozen.

2. Als Ersatzmänner die Herren:

Wilhelm Bries, Handelskammerrath und Malzfabrikant in Olmütz; Josef Burgstaller-Bidischini, Reichsraths-Abgeordneter und Ausschussmitglied der k. k. Ackerbau-Gesellschaft in Triest; Domenico Candussi-Giardo, Handelskammer-Präsident in Rovigno; Pietro Cofler, Handelskammerrath in Roveredo; Max Epstein, Handelskammerrath in Lemberg; Carl Gannahl, Handelskammer-Präsident in Feldkirch; Josef Gröger, Bergbau-Ingenieur in Falkenau; Gottlieb Gross, Handelskammerrath und Director der Zuckerfabrik und Raffinerie in Modřan bei Prag; Otto Hausner, Reichsraths-Abgeordneter, Mitglied der k. k. galizischen Landwirthschafts-Gesellschaft in Lemberg; Anton Himmelbauer, Handelskammerrath, Kerzen- und Seifenfabrikant in Wien; Isaak Holzer, Handelskammerrath und Gesellschafter der Firma Matzner & Holzer in Rzeszów; Dr. Carl Jiřinsky, Mitglied des Landesculturrathes für Böhmen und Domainen-Director in Neuhaus; Ludwig Kranz, Handelskammer-Präsident in Graz; Friedrich Langenhan, Handelskammerrath und Kaufmann in Czernowitz; Felix Lord, Handelskammerrath und Dampfmühlenbesitzer in Bochnia; Franz Freih. v. Moll, Mitglied der Section Trient des Landesculturrathes für Tirol in Trient; Johann Murnik, kais. Rath, Centralausschuss der k. k. Landwirthschafts-Gesellschaft in Laibach; Dr. Stanislaus Ritter v. Niedzielski, Centralausschuss Mitglied der k. k. Landwirthschafts-Gesellschaft in Krakau, Gutsbesitzer auf Siedziejowice; Franz Obratschai, Reichsraths-Abgeordneter, Mitglied der österreichisch-schlesischen Land- und Forstwirthschafts-Gesellschaft, erzherzoglicher Güter-Inspector a. D. in Wien: Josef Parisi, Handelskammerrath in Triest; Joh. Kaspar v. Ratz, Mitglied des Vorarlbergischen Landwirthschafts-Vereines in Feldkirch; Eugen Freih. Ritter v. Zahony, Handelskammerrath in Görz; Dr. Wilhelm Rodler, Hof- und Gerichts-Advocat, Ausschussrath der k. k. Landwirthschafts-Gesellschaft in Wien; Thomas Schadelock, Handelskammerrath in Triest; Gustav Ritter v. Schöller, Handelskammerrath in Brünn; Franz Schweinbach, Landesrath und Centralausschuss der k. k. Landwirthschafts-Gesellschaft in Salzburg; Bernhard Singer, Handelskammerrath und Farbwaarenhändler in Wien; Carl Steiner, Handelskammerrath, Kaufmann und Gewerksbesitzer in Salzburg; Victor Swisteraki, Handelskammerrath in Lemberg; Jakob Freih. v. Szimonowicz, Landtags-Abgeordneter, Mitglied des Central-Ausschusses des Vereines für Landescultur im Herzogthume Bukowina, Grossgrundbesitzer in Czernowitz; Friedrich Vogel, Handelskammer-Präsident und Gewerke in Wartberg; Dr. Gustav Wilhelm, Professor an der k. k. technischen Hochschule und Mitglied der Landwirthschafts-Gesellschaft in Graz; Josef Wohanka, Kaufmann in Prag; Josef M. Wolfbauer, Handelskammerrath und Waaren-Commissionsgeschäfts-Inhaber in Wien.

Die Stellen zweier Ersatzmänner sind unbesetzt.

**Verstaatlichung der Alföldbahn.** Der ungarische Communications-Minister unterbreitete am 7. October dem Abgeordnetenhause den Gesetzentwurf über den Ankauf der Alföld-Fiumaner Bahn, mit welchem die zu Beginn dieses Jahres durchgeführten Verhandlungen und der mit der Eisenbahn-Gesellschaft abgeschlossene Vertrag die Genehmigung des Reichstages erhalten sollen. Der Gesetzentwurf lautet: »§. 1. Der in Betreff der Uebernahme und stufenweisen Ablösung der Linie der Alföld-Fiumaner Eisenbahn-Actien-Gesellschaft (Grosswardein-Essegger Strecke) zwischen den Ministern der Finanzen und der Communcation einerseits und der erwähnten Eisenbahn-Gesellschaft andererseits am 29. April 1884 geschlossene Vertrag wird genehmigt und inarticulirt. §. 2. Dieses Gesetz tritt am Tage der Verkündigung in Kraft. Mit dem Vollzuge desselben werden die Minister der Finanzen und Communicationen betraut.« Dem Gesetzentwurfe ist ein Motivenbericht beigegeben, dem wir Folgendes entnehmen: »Nach Einfügung der Ersten Siebenbürger und der Battaszek-Dombovar-Zakanyer Bahn in das Staatsbahnnetz erachtete es die Regierung für nothwendig, bezüglich der Einlösung der Alföld-Fiumaner Bahn die Verhandlungen zu beginnen. Zur Beschleunigung der diesbezüglichen Verfügung gab ausser den finanziellen Motiven vornehmlich der Umstand Veranlassung, dass nach Ausbau der Budapest-Semliner Bahn der Dalya-M.-Theresiopeler Abschnitt der Alföldbahn als ein zwischen dem Centralnetz der ungarischen Staatsbahnen und den Grenzlinien eingekeilter fremder Bahnkörper auf die Verkehrsentwicklung der ungarischen Staatsbahnen ebenso wie auf die Manipulation und auf die Dirigirung des bosnischen Verkehrs nach Budapest von fühlbar nachtheiliger Wirkung war. Andererseits wurde mit dem Ausbau der Arlbergbahn die Villanyer Strecke der Alföldbahn für den Export Süd-Ungarns in ihrer verkehrspolitischen Bedeutung wesentlich gesteigert, und da die Alföldbahn sich in Folge der Lage ihrer Linien auf die Südbahn stützen musste, gelangte dieselbe zu einem Gegensatze der Interessen sowohl mit den ungarischen Staatsbahnen wie auch mit der Hauptstadt. Diese Gründe machten es dringlich nothwendig, die Sonderstellung dieser Bahn aufzuheben und deren Linien in das Netz der Staatsbahnen, welches dieselben an vier Punkten berührt, aufzunehmen.«

**Kremsthalbahn.** Mit Erlass vom 27. September wurde der Kremsthalbahn gestattet, die Fahrgeschwindigkeit von 22 km auf 25 km pro Stunde zu erhöhen.

**Eisenbahn Klostergrab-Mulde.** Am 30. September wurde die Strecke Klostergrab-Mulde zum erstenmale von einem Schotterzuge befahren.

**Galizische Transversalbahn.** Die Eröffnung der Strecke Saybusch-Zwardon ist für den 1. November bestimmt worden. An diesem Tage soll auch die ungarische Anschlussstrecke eröffnet werden.

**Eisenbahn Pohl-Vsetin.** Aus Anlass der politischen Begehung der Localbahn Pohl-Vsetin erhob der Vertreter der Kremsiererbahn Einsprache gegen den Bau der Linie Mähr.-Weisskirchen-Krasna-Wall.-Meseritsch, weil dieselbe eine Concurrenzlinie der Eisenbahn Zborowitz-Hullein-Bystritz-Wall.-Meseritsch-Krasna sei. Das Handelsministerium hat jedoch die Baubewilligung ertheilt.

**Der Gesang-Verein der österreichischen Eisenbahn-Beamten** begann am 9. d. M. in seinem Vereinslocale (I., Christinengasse Nr. 6, Akademisches Gymnasium) trotz der empfindlichen Verluste, die derselbe in Folge der Personalverschiebungen bei den k. k. Staatsbahnen erlitten hat, das neue Vereinsjahr unter günstigen Auspicien. Hat dieser Verein unter seinem tüchtigen Vereins-Chormeister, Herrn Max v. Weinzierl schon in der kurzen Zeit, während der oben Genannte dem Vereine angehört, viel geleistet, um den guten Ruf, den er seit Jahren besitzt, zu festigen, so wird in dieser Richtung voraussichtlich noch mehr geschehen, wenn derselbe von einer Schaar tüchtiger und williger Sänger unterstützt wird. Wir wurden gebeten, die Wiener Eisenbahnbeamten zu ersuchen, dem Gesang-Vereine der Collegen werkthätige Sympathieen durch den Beitritt als ausübende oder beitragende Mitglieder entgegenzubringen, und wir entsprechen diesem Wunsche hiemit gerne, da wir die bisherigen Leistungen unseres Vereines schätzen und von den künftigen das Beste hoffen. Insbesondere das Programm für 1885/6 soll ja ausserordentlich viel versprechen.

## CLUB OESTERR. EISENBAHN-BEAMTEN.

Dem Club ist als **wirkliches Mitglied** beigetreten: Herr **Karl Klaudy**, Beamter der k. k. General-Direction der österreichischen Staatsbahnen.

Die Clubsaison wird am 21. October eröffnet werden. Der Titel des an diesem Tage abzuhaltenden Vortrages wird in der nächsten Nummer bekanntgegeben werden.

Für die P. T. Club-Mitglieder stehen in der Clubkanzlei zur Verfügung:

**Anweisungen** auf Parquetsitze im k. k. priv. Carl-Theater zu dem auf die Hälfte ermässigten Preise von 1 fl.

**Entrée-Anweisungen** zum Besuche des Panoramas »Kairo und die Ufer des Nils«, verbunden mit dem Diorama »Sobieski mit seinen Alliirten auf dem Kahlenberge«. (Entrée 20 kr.)

**Entrée-Anweisungen** für den Besuch des »Grand Panorama de Vienne« an Wochentagen zu dem ermässigten Preise von 20 kr.

**Eintrittskarten** zu den Ausstellungen im Künstlerhause, I., Lothringerstrasse 9 (à 20 kr.).


**Wichtig für Eisenbahn-Bauunternehmungen!**

**Spreng-Gelatine und Gelatine-Dynamit***)

Patent ALFRED NOBEL

Elektrische Zündapparate und Zünder

österr. Armee-System.

**Alle Utensilien für den Bergbau**

liefert das conc. Bureau für Sprengtechnik

**MAHLER & ESCHENBACHER,**

**Wien, I., Maximilianstrasse 11.**

*) *NB.* Der grösste Tunnelbau der Gegenwart, derjenige des Arlberges, wurde, nach vorangegangenen, vergleichenden Versuchen mit den verschiedensten, mit grosser Marktschreierei angepriesenen Sprengmitteln, ebenso wie s. Z. der Bau des St. Gotthard-Tunnel einzig und allein nur mit Nobel'schen Dynamiten durchgeführt.

**FR. WLACH & COMP.**

**WIEN,** III., obere Weissgärberstrasse 19, **PRAG,** Ecke der Thor- und Korngasse,

empfiehlt **Eisenbahn-Unternehmungen** seine Fabrik für Beleuchtungs- und Signalisirungs-Gegenstände. Erzeuger k. k. priv. Sicherheits-Laternen für Petroleum ohne Glascylinder.

**Lager unübertroffener Leder- und Maschinenschmiere.**

**Maschinen- und Waggon-Fabriks-Actien-Gesellschaft**

**in Simmering bei Wien**

(vorm. H. D. SCHMID).

**SPECIALITÄTEN:**

Dampfmaschinen, Dampfhämmer, Dampfpumpen, Dampfkrahne, Dampfkessel, Dampfschiebebühnen, Werkzeugmaschinen zur Bearbeitung von Metallen und Holz, Gebläse, Walzwerks-Einrichtungen, Förderanlagen, Wasserhaltungsmaschinen, Wasserpumpen, Luftpumpen.

Pressen, Krahne, Aufzüge, Ventilatoren, Bagger, Centesimalwaagen, Drehscheiben, Schiebebühnen, Waggonisations-Einrichtungen, Arsenal-Einrichtungen, Maschinen für Patronenhülsen-Fabrikation, Laffetten und Protzen, eiserne Munitions- und Proviantwagen, Bauarbeiten Spitz- und Hohlgeschosse.

Personen- und Lastwagen, Schneepflüge, Draisinen, Tramwaywagen, Strassen-Schneepflüge (Patent Schmid-Michtler), Locomotiven ohne Feuerung (Patent Francq), Eisenbahnsachen nach eigenen und fremden Modellen.

**Kugeldrehscheiben** (Patent Wehrum).

**Linoleum**
Kork-Teppiche
Wand-Tapeten
**Lincrusta-Walton**
für Eisenbahn-Waggons etc.
F. C. Collmann's Nachfolger
A. REICHLE
Wien, I., Kolowratring 3.

**SCHMID & HALLAMA**

Ingenieure, Wien, I., Pestalozzigasse 6.

**Vertreter der Locomotiv-Fabrik KRAUSS & Co.**

in München und Linz.

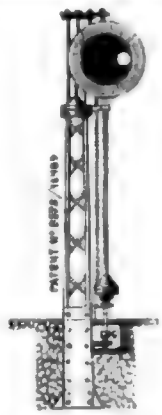
Technisches Bureau für Eisenconstructionen Eisenbahn- und Strassenbrücken, Secundärbahnen.

**Baumeistern, Haus- und Bauherren ... Eisenbahnen** empfehlen wir unsere öffentlich erprobten, sehr bewährten und gegenwärtig vielfach zur Anwendung kommenden

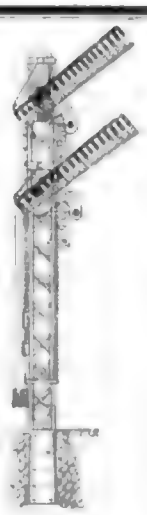
**feuersicheren Wasserglasfarben-Anstriche.**

Ferner: K. k. priv. u. prämiirte Dr. H. Zerener's Antimerulien als: **Schwammvertilgungsmittel unter Garantie, vorzüglichstes Imprägnirmittel** für alles Holzwerk, gegen Fäulniss, Steckwurm, anerkannt als **bestes Isolirmittel** gegen feuchte, inficirte Mauern, feuchten Untergrund etc.

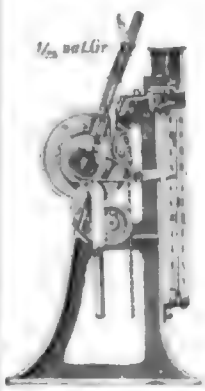
**HOYER & KUHN, Chem. Fabrik, Wien, I., Columbusgasse 24.**



# Für Eisenbahnen und Eisenbahn-Bauunternehmer.



**Hebel-Apparate, Stellvorrichtungen** mit Draht- oder Gestänge-Transmission, für grosse und kleine Bahnhofs-Sicherungs- und Rangiranlagen; zur Aufstellung im Freien oder in gedeckten Räumen;
**Weichenstell-Vorrichtungen** mit centraler und localer Bedienung;
**Weichenriegel** für zweifachen Spitzenverschluss;
**Distanz-Scheibensignale** ohne Rückzugsgewicht;
**Semaphor-Signale** mit mechanischem oder elektrischem Antrieb;
**Petarden-Signale** in Combination mit optischen Signalen;
**Barrièren, Schub- und Drehthore** mit mechanischem, elektrischem und pneumatischem Antrieb;
**Sicherheits-Apparate** zur Avisirung bei Drahtbrüchen u. bei Aufschneiden v. Weichen;
**Schienenpedale** für den sicheren Anschluss der Wechselspitzschienen;
**Transmissions-Leitungen** und alle dazu nöthigen Bestandtheile;
**Rollbremsschuhe** zum Anhalten abrollender Wagen;
**Signalmittel** jeder Gattung;
**Automatisch-acustische Barrière-, Distanz- und Nebelsignale;**
**Schienencontactapparate** für die Controle der Zugsgeschwindigkeiten und für Streckenblockirung;
**Elektrische Einrichtungen** bewährter Systeme, sowie alle zur **Sicherung des Eisenbahn-Betriebes** nöthigen Artikel



liefert nach **System und Patent A. Krüzner**

**die Maschinen-Fabrik und Eisengiesserei**

in **Leobersdorf** bei Wien,

und werden Auskünfte ertheilt im **Bureau für Eisenbahn-Betriebs-Sicherungs-Einrichtungen** des

**Ingenieurs A. KRÜZNER, Wien, I., Maximilianstrasse 8.**

# Fr. Kernreuter

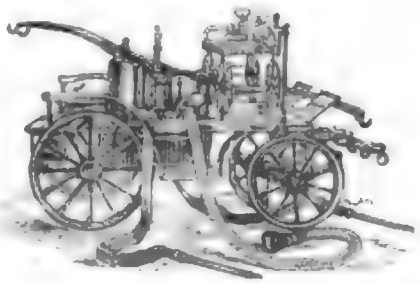
k. k. ausschl. priv.

**Spritzen-, Pumpen, Feuerlöschgeräthe- und Maschinen-FABRIK**

560

**Wien Hernals, Hauptstrasse 117**

**54 Auszeichnungen!**



**Garantie!**

Liefert alle Arten von vierrädrigen Wagenspritzen (**Specialität: Landfahr- und Gebirgsspritzen**), Hydrophore, zwei- und vierräderig, Wasserwägen und complete Löschrains, **Abprotz-Spritzen mit neuer Abprotz-Vorrichtung**, Karrenspritzen, Magazinespritzen, Haus-, Quartier und Gartenspritzen in vorzüglichster Ausführung **mit den nieversagenden Kugel-Ventilen**, ferner alle Arten von Manneo Ausrüstungen, Leitern, Schläuchen etc., Brunnenschöpfwerke für jede Tiefe und Wasserleitung **solidester Construction**, Pumpen für alle Zwecke, als: Bier- und Weinwerkl, Dickmaisch-, Oel-, Spiritus- und Jauche-Pumpen.

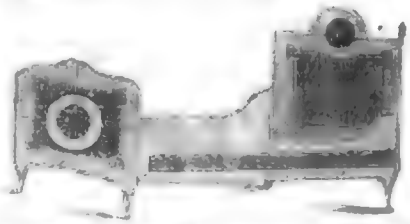
***Illustrirte Preis-Courante gratis und franco.***

Gemeinden auf Uebereinkommen Zahlungserleichterungen

**Wichtig für die Herren Beamten der Eisenbahnen, für Eisenbahn-Hôtels und Eisenbahn-Restaurationen.** 586

**Gegründet 1816.**

# ANTON PAULY,



k. k. priv.

**Bettwaaren-Fabrikant**

**WIEN,**

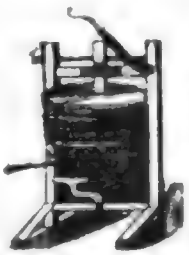
**VIII., Lerchenfelderstrasse 36,**

empfiehlt sein reichhaltiges Lager aller Gattungen

**Bettwaaren**, u. zwar: **Eisenbetten, Bettelnsätze, Matratzen**, abgenähte **Bettdecken, Bettwäsche etc.**, sowie eine grosse Auswahl von **Bettfedern, Flaumen, Daunen** und gereinigten **Rosshaaren.**

***Preis-Courante sammt Zeichnungen gratis und franco.***

# Blasbälge und Feldschmieden



sowie alle Gattungen

**Schlosser- und Schmiede-Werkzeuge, Bohrmaschinen, Reifbiegmaschinen** für Eisenbahnen, Schifffahrts-Unternehmungen, Bauunternehmer, Fabriken, Schmiede etc. empfiehlt

die k. k. priv.

**Hof- und Armee-Blasbalg- und Feldschmieden-Fabrik**

des

**Josef Schaller in Wien,**

**II., Rothensterngasse 18.**


Digitized by Google

## Actien-Gesellschaft
der
# Locomotiv-Fabrik
(vormals G. Sigl)
in Wiener-Neustadt.

Locomotive, Tender und deren Bestandtheile für normale Bahnen, auch Locomotiven jeder Grösse und Spurweite für Local-, Industrie-, Strassenbahnen und für Bauunternehmungen; stationäre Dampfmaschinen, Locomobile, Dampfkessel, Dampfhämmer u. dgl., grosse Schmiedestücke aus Eisen und Stahl, Eisen- und Metallabgüsse jeder Art.

Centralbureau: **Wien, I., Petersplatz 7.**

# Theyer & Hardtmuth

**NIEDERLAGE:** 11 Kärntnerstrasse WIEN. | **FABRIKEN:** Wieden, kl. Neug. 16, 17, 19 und STEIN a. d. Donau

ETABLISSEMENT
für
**Einrichtung von Eisenbahnen,**
Bau-Unternehmungen, techn. Bureaux.
Erzeugung von Indigopapier u. Telegraphenrollen.
**General-Depôt für Oesterreich-Ungarn**
von **Winterbottom's** 571
**Imperial - Pauseleinwand**
und
**Eckstein's Pause-Pergament.**

Die Maschinenfabriks-Niederlage
und
Maschinen-Agentur
# E. MUNK,
**WIEN, III., Reisnerstrasse 36,**

liefert alle Maschinen und Apparate für Eisenbahn-, Bergbau- und Hüttenbetrieb; und empfiehlt besonders: **E. W. Dinnendahl's Grubenventilatoren, Luft-Compressoren** und **Gesteins-Bohrmaschinen, Krigar's Oupelöfen, Schraubengebläse** u. **Feldschmieden** für Schmiedefeuer, Hochöfen, Bessemer- und Hammerwerke etc. — **Munk's Exhaustoren** für Ventilations- und Trockenzwecke. — **Greenens** rotirende **Dampfpumpen** u. **Pulsometerpumpen** für Wasserhaltung u. Wasserförderung. — **Cameron's Specialdampfpumpen** für Kesselspeisung und Wasserförderung. **Centrifugalpumpen, Rotationspumpen, Bessemerpumpen** u. **Brunnenschöpfwerke** für Hand- u. Kraftbetrieb. — **Saug- u. Druckpumpen.** vorzügl. Construction f. jede Leistung — **Ziegelei-Maschinen** u. Maschinen f. Chamottefabriken, Cementfabriken, Presskohle u. Briquettes. — Asbestplatten, Asbestfaden, Lagermetall, Leder- u. Baumwoll-Treibriemen, Bähren u. Schläuche

**Prospecte gratis u. franco.** 56

HERNALSER
# Waggon- und Maschinen-Fabrik
mit Brückenbau- und Eisenconstructions-Ateliers
von
**C. v. MILDE & Co. in WIEN**
(vormals Actien-Gesellschaft)

empfiehlt sich zur Lieferung von: **Personen- und Last-waggons** für normale und Secundärbahnen, Kühlwagen für Fleisch- und Lebensmittel-Transport, Schneepflüge, Draisinen, Tramwaywagen, Artillerie-Fabrzeuge, Sanitätswagen etc. etc., eiserne Brücken, Dachstühle, Hallen, Baracken, genietete Bauträger etc.

**NB.** Die eisernen Hallen des neuen Wiener Central Viehmarktes wurden durch uns hergestellt

**Oesterreich-Ungarns und Serbiens erste u. grösste**
**Uniformirungs-Anstalt „zur Kriegsmedaille"**

K. u. k. Hof-Uniformirungs-Anstalt
**für Oesterreich und Serbien**
von
**MORITZ TILLER & Co.**

offerirt den Herren Eisenbahnbeamten sämmtlicher österr.-ungar. Linien: **Uniformmützen, Uniformkleider, Distinctionen** und **Uniformsorten** jeder Art zu coulantesten Preisen bei **anerkannt solider** Qualität. *Specielle Eisenbahn-Preis-Courants werden auf Wunsch franco versendet.*

k. k. Hoflieferanten — Inhaber der Kreuze der österr.-ungar. und serbischen Uniformirungs-Anstalten „zur Kriegsmedaille"

**Wien, VII., Mariahilferstrasse 22. — Budapest und Belgrad.**

LINZ 1869. —— WIEN 1873. —— PARIS 1878.
# H. ESTERLUS
FABRIK: IX. BEZIRK, **WIEN** MARIANNENGASSE 2.
Etablirt 1854.
**Permanentes Lager von**
## Apparaten zu Sanitätszwecken,
Geräthschaften zur Krankenpflege,
insbesondere Rettungskasten, Tragbahren, und sonstigem Bedarf bezüglich der Sanitätspflege für **Eisenbahnen** und deren Werkstätten; Uebernahme von Kranken zur Transportirung mittelst eigens hiezu construirter Tragbetten unter persönlicher Leitung. 567

# Für Bahnen!
**Carbolsäuren** aller Gradhaltigkeiten, **Carbolsauren Kalk. Carbolsaure Desinfectionspulver** (Verbindung Carbolsäure mit Eisen- und Thonerdesalzen.) **Mineralfett - Oele** (Waggonschmeröle, Sommer- und Winteröle) **Vaseline-Dampfcylinderfett,** vollkommener Ersatz für Talg, liefert in jedem Quantum billigst die
**Chemische Fabrik Schöbritz - Aussig,**
Dr. R. BÆHR-PREDARI. 572

# Friedrich Weichmann's Wtwe.
Specialist
**für Signalisirungs- und Beleuchtungs-Gegenstände**
für
**Eisenbahnen, Strassenbahnen** und **Tramways.**
WIEN, II. Bez, Körnergasse 5.

557
# „DER CONDUCTEUR."
*Officielles Coursbuch der österr.-ungar. Eisenbahnen*

erscheint 10mal im Jahre. — Aenderungen, welche zwischen den Erscheinungs-Terminen der Hefte eintreten, erscheinen als Nachträge und werden den P. T. Herren Abonnenten gratis und franco nachgeliefert. — Der **illustrirte** Führer an den Bahnen ist im **Jahrgang 1883** noch wesentlich bereichert worden. — Pränumerations-Gebühr für das ganze Jahr 5 fl. ö. W. (mit franco Postversendung)

*Einzelne Hefte 50 kr. mit franco Postversendung 60 kr.*

**Pränumerationen,**
welche an jedem beliebigen Tage beginnen können, jedoch nur ganzjährig angenommen werden, **erbitte per Post-Anweisung,**

da Nachnahme-Sendungen dem Hause wesentlich verthenern.

**Die Verlagshandlung R. v. WALDHEIM**
**in Wien, II., Taborstrasse 32. Expedition: I., Schulerstrasse 12.**


Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten. Redacteur: Dr. jur. ROBERT ZUCKERKANDL. Druck der „STEYERMÜHL"- in Wien. Für die Druckerei verantwortlich: ALBERT PIETZ.

Oesterreichische

# Eisenbahn-Zeitung.

Abonnements und Inserate
werden angenommen in der
Administration
WIEN, I., Eschenbachgasse 11
und im Annoncen-Institut „Globus"
für Eisenbahn- u. Dampfschiff-Interessen,
WIEN, I., Himmelpfortgasse 25.

Redaction:
WIEN, I., Eschenbachgasse 11.

Manuscripte werden nicht zurückgestellt.

ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint jeden Sonntag

Abonnement incl. Postversendung
in Oesterreich-Ungarn:
Ganzjährig fl. 5. — Halbjährig fl. 2.50
Für das deutsche Reich:
Ganzjährig Mark 12. Halbjährig Mark 6.
Im übrigen Auslande:
Ganzjährig Frcs 20. Halbjährig Frcs 10.

Einzelne Nummern 15 kr.

Ohne Rechtsverbindlichkeit portofrei.

N° 42. Wien, den 19. October 1884. VII. Jahrgang.

## Das Handelsministerium und das Eisenbahnwesen im Jahre 1883.

Das Handelsministerium hat soeben den amtlichen Bericht über seine Geschäftsthätigkeit während des Jahres 1883 herausgegeben. Derselbe bezieht sich in Einem Abschnitte auch auf das Eisenbahnwesen, das ja zu den umfangreichsten Agenden dieses Ministeriums gehört, und es werden alle, dieses Gebiet betreffenden Acte und Schritte des Handelsministeriums aufgeführt. Der Bericht beginnt mit der Darstellung der Eisenbahnpolitik, bezüglich deren jedoch nur im Allgemeinen betont wird, dass an der Eisenbahn-Verstaatlichung festgehalten wurde. Er erwähnt die zahlreichen diesfälligen Gesetze, die Prioritäts-Convertirung, die Uebernahme der in Privatbetrieb gestandenen Staatsbahnen in den Staatsbetrieb und gibt eine Zusammenstellung der Länge des Staatsbahnnetzes. All' das ist unseren Lesern aus unseren wiederholten Darstellungen bekannt — Zu den Eisenbahn-Projecten übergehend, constatirt der Bericht, dass durch Staatsorgane Tracirungen vorgenommen wurden hinsichtlich der Localbahnen Berhometh-Wiznitz, Hliboka-Berhometh, Hadikfalva-Straza, Horodenka-Zaleszczyki, Luzan-Zaleszczyki und Nepolokoutz-Sadowa, und für eine Variante der Linie Janowitz-Taus der Böhm.-mähr. Transversalbahn. Viel grösser war die Zahl der von Privatpersonen vorgenommenen Tracirungen. Im Jahre 1883 wurden beim Handelsministerium 74 Gesuche um die Bewilligung zu technischen Vorarbeiten für neue Linien eingebracht. Die Zahl der ertheilten Bewilligungen belief sich auf 55 gegen 57 im Vorjahre.

Concessionswerbungs-Gesuche sind dem Handelsministerium im Laufe des Jahres 1883 25 überreicht worden (gegen 45 im Vorjahre), und zwar:

1. Von der k. k. priv. Kremsierer Eisenbahn für eine Fortsetzungslinie der Kremsierer Eisenbahn von Wall.-Meseritsch nach Stramberg und von einem Punkte dieser Bahnstrecke über Gross-Kuntschitz einerseits nach Friedland, anderseits nach Friedeck (65·2 km);

2. von den Stadtgemeinden Radkersburg und Mureck für eine Localbahn von Spielfeld nach Radkersburg (31 km);

3. von der Oesterreichischen Localeisenbahn-Gesellschaft in Prag für eine normalspurige Locomotivbahn von einem Punkte der Linz-Budweiser Linie der im Staatsbetriebe befindlichen Kaiserin Elisabeth-Bahn nächst Pořič, über Krems, Goldenkron, Krumau, Hořitz, Stein, Schwarzbach, Oberplan nach Salnau (72 km);

4. von der Oesterreichischen Localeisenbahn-Gesellschaft für eine normalspurige Localbahn von der Station Zásmuk der Localbahn Poček-Zásmuk nach Podaus mit einem Flügel zur Zuckerfabrik in Bečvar (6·5 km);

5. von dem Ingenieur Oscar Baron Lazarini für eine Abzweigung von Schwadorf nach Wr.-Herberg der Localbahn Schwechat-Mannersdorf (3·2 km);

6. von dem Notar Julius v. Desits und Advocaten Dr. Franz Kolossa in Szt. Gothard für die österreichische Theilstrecke Fürstenfeld-Landesgrenze der projectirten Localbahn Fürstenfeld-Szt. Gotthard;

7. von der Locomotivfabrik Krauss & Comp. in München und Linz für nachstehende als Dampf-Tramways auszuführende Localbahnen und zwar: *a)* von Wien am Tabor über Floridsdorf, Gr.-Jedlersdorf nach Stammersdorf (9 km), *b)* von Wien nächst der Kronprinz Rudolf-Brücke über Kagran, Hirschstetten, Aspern an der Donau und Essling nach Gross-Enzersdorf (14·6 km), und *c)* von Floridsdorf über Leopoldau nach Kagran (4·4 km).;

8. von dem Hof- und Gerichts-Advocaten Dr. Carl Schachner und dem Bau-Unternehmer Michael Bisztak für eine Wien-Donauthalbahn (von Wien über Währing, Pötzleinsdorf, Weidling, Judenau, Traismauer nach St. Pölten mit einer Abzweigung nach Tulln);

9. von dem Comité der Ybbsthalbahn (C. Friess, Adolf Horst und August Klein) für eine Ybbsthalbahn;

10. von den Gemeindevertretungen Asch und Rossbach für eine normalspurige Localbahn von der Station Asch der kgl. bayerischen Staatsbahnlinie Eger-Hof nach Rossbach (14·8 km);

11. von dem Reichsraths-Abgeordneten Johann Budig in Zwittau in Vertretung eines Localcomités für eine Localbahn von Prossnitz nach Mähr.-Trübau (70·4 km);

12. von der Oesterreichischen Localeisenbahn-Gesellschaft für eine Localbahn von einem Punkte des von der Station Krásna in der Richtung nach Rošnau führenden Flügels von Pohl nach Wsetin, eventuell über Frankstadt oder Trojanowitz nach Friedland und von da über Teschen nach Bielitz zum Anschlusse an die Kaiser Ferdinands-Nordbahn (97·5 km);

13. von der k. k. priv. Oesterreichischen Nordwestbahn für eine Localbahn von Laun über Leitmeritz nach Böhmisch-Leipa;

14. von dem Ingenieur und General-Director der Triester Tramway-Gesellschaft L. Ph. Schmidt für eine als schmalspurige Strassen-Dampftramway auszuführende Localbahn von Triest über Občina, Prosecco, St. Croce, Nabresina, Monfalcone, Ronchi, Sagrado, Gradisca, Görz, Dornberg und Haidenschaft nach Wippach (96·9 km) mit den Abzweigungen Občina-Sessana (7·2 km) und Ronchi-Cervignano (15 km);

15. von der Hotzenplotzer Zuckerfabriks-Actiengesellschaft für eine Schleppbahn von der Zuckerfabrik Hotzenplotz bis an die Landesgrenze zum Anschlusse an die Station Steubendorf der Oberschlesischen Eisenbahn;

16. von der k. k. priv. Prag-Duxer Eisenbahn für eine Localbahn von der Station Hospozin der Localbahn Zlonitz-Hospozin nach Mscheno (8·9 km);

17. von dem k. k. Hofrathe Josef Bertel in Gemeinschaft mit Dr. Josef Wurzel und Al. Mündl für eine Localbahn von der Station Kuttenthal der Linie Kralup-Turnau der k. k. priv. Böhmischen Nordbahn nach Woken (27 km);

18. von Rudolf v. Pincovich und Dr. Franz Palfy für eine Eisenbahn von der ungarischen Grenze bei Marmaros-Sziget nach Suczawa;

19. von der Firma Siemens & Halske in Wien für eine elektrische Eisenbahn vom Praterstern in Wien durch die innere Stadt bis zur Elisabeth-Brücke und von da längs des Wienflusses zum Hauptbahnhofe der Kaiserin Elisabeth-Bahn (6·8 km);

20. von der k. k. priv. Südbahn-Gesellschaft für eine Localbahn von Spielfeld nach Radkersburg (31 km);

21. von der priv. Oesterreichisch-Ungarischen Staatseisenbahn-Gesellschaft für eine Localbahn von der Station Theresienstadt-Hrdly der gesellschaftlichen Linie Prag-Bodenbach über Doxan und Budin nach Mscheno (18 km);

22. von der priv. Oesterreichisch-ungarischen Staatseisenbahn-Gesellschaft für eine Localbahn von Jenschowitz nach Lužetz (3·2 km);

23. von der ausschliesslich privilegirten Buschtěhrader Eisenbahn für eine Localbahn von Kolleschowitz über Woratschen nach Jechnitz, mit dem eventuellen Anschlusse an die Eisenbahn Pilsen-Priesen (Komotau) bei Pladen (18 km);

24. von dem Civil-Ingenieur Ferdinand Herglotz in Eger für eine normalspurige Localbahn von Plan nach Tachau (10·2 km);

25. von Alexander Freiherrn v. Petrino und Jakob Baron Szymonowicz namens der Concessionswerber für die Kimpolunger Localbahn für nachstehende normalspurige Localbahnen, und zwar: *a)* von der Station Hatna der Lemberg-Czernowitz-Jassy-Eisenbahn über Gurahumora nach Kimpolung (67·3 km) und *b)* von der Station Hliboka der genannten Eisenbahn über Storožynetz nach Berhometh (53 km) mit einer Abzweigung nach Czudin.

Bezüglich der *sub* 1, 2, 3, 4, 7, 10, 11, 12, 14, 16, 17, 20, 21, 22, 24 und 25 bezeichneten Projecte wurden die commissionellen Amtshandlungen angeordnet. Die im Jahre 1883 ertheilten Concessionen sind bekannt. Ohne förmliche Concessions-Ertheilung wurde ferner die Localbahn Schlukenau-Wölmsdorf sichergestellt. Verlängerungen des concessionsmässigen Bauvollendungs-Termines wurden bewilligt der Carl Ludwig-Bahn für die Localbahn Jaroslau-Sokal, der Oesterreichischen Localeisenbahn-Gesellschaft für die Eisenbahn Schönhof-Radonitz, endlich für mehrere Tramwaylinien.

Was die internationalen Eisenbahn-Angelegenheiten betrifft, so erwähnt der Bericht, dass das internationale Eisenbahnfrachten-Transportrecht noch nicht zu Stande gekommen sei, dagegen aber der Abschluss der Arbeiten der *Conférence à quatre* zu verzeichnen ist. Die Verhandlungen von Eisenbahn-Abschlüssen mit Sachsen und Preussen wurden im Jahre 1883 nicht finalisirt.

Die Mittheilungen über den Eisenbahnbau beschäftigen sich vorwiegend mit der Arlbergbahn und der Galizischen Transversalbahn und sind demnach nicht mehr actuell. Besonders wichtig ist dagegen der den Tarifen gewidmete Theil des Berichtes. Derselbe constatirt die auf diesem Gebiete hervortretende Tendenz nach Ermässigungen und bemerkt Folgendes:

Besonders hervorzuheben sind in dieser Richtung namentlich die neuen Localtarife für den Güterverkehr, welche Seitens der k. k. General-Direction der österreichischen Staatsbahnen auf den derselben unterstehenden westlichen Staatsbahnen der Hauptsache nach mit dem 1. Juli 1883 zur Einführung gelangten. Die durch diesen neuen Tarif der westlichen Staatsbahnen erbrachten Ermässigungen wurden nicht nur von der Geschäftswelt mit grosser Befriedigung aufgenommen, sondern es erscheinen dieselben auch mit den Wünschen und Beschlüssen der Tarif-Enquête in vielen Punkten in voller Uebereinstimmung. Auf der im Betriebe der k. k. priv. Südbahn-Gesellschaft befindlichen k. k. Staatsbahn Mürzzuschlag-Neuberg wurden über Anordnung des Handels-Ministeriums weitgehende Ermässigungen namentlich bezüglich jener Artikel eingeführt, welche für die Eisenindustrie von Wichtigkeit sind. Weiters sind die werthvollen Declassificationen namhaft zu machen, welche übereinstimmend mit den Beschlüssen der Tarif-Enquête, mit der Neuauflage des Theiles I der gemeinschaftlichen Tarifbestimmungen giltig vom 1. August 1883 zur Durchführung gebracht wurden. In Folge der durch diese Declassificationen getroffenen Tarifmassnahmen erscheinen nicht allein die Tarifsätze der betreffenden Artikel wesentlich ermässigt, sondern es wurden auch in derselben Neuauflage des Theiles I der gemeinschaftlichen Bestimmungen zum sogenannten Reformtarife, um vielseitigen Wünschen Rechnung zu tragen, die Normen über die Anwendung der Taxen für Wagenladungsgüter dahin abgeändert, dass Wagenladungen auch aus Gütern verschiedener Wagenladungsclassen der Special- und Ausnahmetarife gebildet werden können, in welchem Falle die Wagenladungstaxe des in der Ladung enthaltenen höchst tarifirenden Artikels zur Anwendung gelangt, soferne — bei getrennter Gewichtsangabe — die Einzelnberechnung sich nicht billiger stellt. Durch diese Ermöglichung von Zusammenladungen der Güter verschiedener Wagenladungsclassen erscheint eine, dem Handel und Verkehr treibenden Publikum günstige Annäherung an das deutsche Tarifsystem verwirklicht, welche ebenfalls zu den in der Tarif-Enquête zu Tage getretenen Wünschen zählte.

Im Laufe des Jahres 1883 wurden auch Seitens der privilegirten Oesterreichisch-Ungarischen Staatseisenbahn-Gesellschaft auf Grundlage des zwischen dieser Verwaltung einerseits und der österreichischen Regierung anderseits unterm 15. November 1882 abgeschlossenen Uebereinkommens mannigfache Zugeständnisse in Tarif-Angelegenheiten verwirklicht. So wurde im Interesse der Erleichterung der Approvisionirung der Haupt- und Residenzstadt Wien der Tarif für den Transport von Schlachtvieh nach Wien auf der St. Marxer Flügelbahn der privilegirten Oesterreichisch-Ungarischen Staatseisenbahn-Gesellschaft um 50% ermässigt, welche Massnahme zunächst mit dem Seitens der Staatseisenbahn-Gesellschaft unterm 1. April 1883 eingeführten Ausnahmetarife für den Transport von Hornvieh in Wagenladungen von Stationen der privilegirten Oesterreichisch-Ungarischen Staatseisenbahn-Gesellschaft nach Wien (St. Marx) zur Durchführung gelangte. Zugleich wurde aber auch für den Transport von Hornvieh in Wagenladungen nach Wien bezüglich des österreichischen Netzes der mehrgedachten Bahnverwaltung ausschlaggebend ermässigte Frachtsätze nach Wien (St. Marx) von allen Stationen der privilegirten Oesterreichisch-Ungarischen Staatseisenbahn-Gesellschaft eingeführt.

Im Sinne eines unterm 30. November 1882 zwischen der Verwaltung der k. k. priv. Aussig-Teplitzer Eisenbahn-Gesellschaft einerseits und dem Handelsministerium andererseits über die Festsetzung der Tarifbestimmungen für den Personenverkehr auf den Linien dieser Gesellschaft abgeschlossenen Uebereinkommens, welches unterm 3. December 1882 die Genehmigung des Handelsministeriums erhielt, wurden mit Nachtrag IV zu den bezüglichen Personentarifen die Personenbeförderungs-Gebühren dieser Bahn wesentlich ermässigt. Auch im Interesse des heimatlichen See-Emporiums Triest wurden unter Mitwirkung des Handelsministeriums eine Reihe von Massnahmen in tarifarischer Beziehung getroffen, welche für den Handel und Verkehr Triests von nicht zu unterschätzendem Vortheil sind.

So wurde mit 1. September 1883 ein neuer österreichisch-ungarisch-spanisch-brasilianischer Verbandtarif für den directen Güterverkehr aufgestellt und ein neuer Seehafen-Ausnahmetarif für Im- und Export-Frachtgüter-Transporte schon im Laufe des Jahres 1883 vorbereitet, welcher mit 1. Jänner 1884 zur Activirung gelangte. Laut dieses Tarifes bestehen sehr ermässigte Frachtsätze für den Export von Sendungen mit der Bestimmung nach westlich von Gibraltar gelegenen Häfen, welche im Rückvergütungswege in Anwendung kommen.

In Berücksichtigung mehrfacher innerhalb und ausserhalb der Tarif-Enquête aus inländischen Interessentenkreisen vorgebrachter Wünsche wurde den österreichischen Eisenbahn-Verwaltungen unterm 31. März 1883 nahegelegt, die Aufstellung thunlichst billiger Ausnahmetarife für eine Reihe von Artikeln, namentlich der Stahl- und Eisenindustrie im österreichisch-ungarisch-rumänischen Verbandtarife anzubahnen, um der einheimischen Industrie die Concurrenz in den Donaustaaten zu ermöglichen.

Digitized by Google

Die Gefahren, welche in Folge des zwischen den deutschen Bahnen einerseits und einigen österreichischen Bahnverwaltungen anderseits gegen Ende des Jahres 1882 ausgebrochenen Tarifconfliktes der Aufrechthaltung directer Tarife mit Deutschland drohten, wurden im Laufe des Berichtjahres, und zwar auf Grundlage der zwischen den vorgenannten Bahnverwaltungen in der Zeit vom 10. bis 12. Februar 1883 zu Berlin wegen ungestörter Aufrechthaltung der bisher bestandenen Verkehrsbeziehungen stattgefundenen Verhandlungen durch ein Uebereinkommen beseitigt. Das k. k. Handelsministerium gestattete unterm 24. Februar 1883 den österreichischen Bahnunternehmungen die Durchführung dieses Uebereinkommens als im Interesse der österreichischen Verkehrsbeziehungen gelegen und nahm auf Grund der dort enthaltenen Abmachungen Anlass, die für die Verlautbarung von Tarifnachlässen bestehenden Vorschriften in verschärfter Weise überwachen zu lassen.

Der Bericht erwähnt hierauf die im Jahre 1883 stattgehabte Tarif-Enquête, den am 1. Mai 1883 herausgegebenen Nachtrag zum Betriebs-Reglement, und die in Betreff des Fahrordnungswesens und des Secundärbetriebes getroffenen Massnahmen. Bezüglich der »Grundzüge der Vorschriften für den Betrieb auf Localbahnen« bemerkt der Bericht, dass dieselben »mit Rücksicht auf die Verschiedenheit der Anlage und Ausrüstung von Localbahnen nicht als für sämmtliche derlei Bahnen in allen ihren Punkten unveränderlich« betrachtet werden können, sie stellen gleichsam einen mittleren Durchschnitt dar, auf dessen Basis das Mehr oder Weniger leicht festgestellt werden kann. Schliesslich beschäftigt sich der Bericht mit den Anschluss- und Betriebs-Verträgen, die im Jahre 1883 abgeschlossen wurden, mit dem Sanitäts- und Rettungswesen auf den Eisenbahnen, mit den Zollangelegenheiten, endlich mit den allgemeinen Verkehrs-Angelegenheiten, indem er in aller Kürze das Wichtigste anführt, was unter jedem einzelnen dieser Schlagworte zu sagen ist.

Im Allgemeinen liefert der Bericht neuerlich den Beweis, wie ausgedehnt die Thätigkeit des Handelsministeriums auf dem Gebiete des Eisenbahnwesens ist, und mit welcher Sorgfalt dieselbe vollführt wird.

## Eine serbisch-bosnisch-dalmatinische Transversalbahn.

Der niederösterreichischen Handelskammer liegt ein Referat des Kammerrathes Bernhard Singer vor, welches den Bau einer serbisch-bosnisch-dalmatinischen Transversalbahn befürwortet. Schon im Mai d. J. brachte das genannte Kammermitglied einen Antrag in der Kammer ein, welcher Folgendes besagte:

»Der fortschreitende Bau der serbischen und der bevorstehende Bau der bulgarischen Bahnen hat die Gefahr näher gerückt, dass der bestehende österreichisch-ungarische Importhandel aus Serbien und Bulgarien nach Wien und Budapest einer- und via Sissek nach Triest und Fiume andererseits successive nach Salonich abgelenkt wird.

»Bei dem innigen Zusammenhange, der zwischen Im- und Exporthandel insbesondere mit Agriculturländern stattfindet, ist zu befürchten, dass hiedurch auch unser Export nach Serbien und Bulgarien nachtheiligen und schädlichen Einflüssen unterworfen sein dürfte.

»Andererseits haben die von den beiden Regierungen seit Jahren zu Gunsten Triests und Fiumes aufgewendeten Bemühungen, so die Differentialzölle, der mit Gesetz vom 5. Juni 1883 (R. G. Bl. Nr. 105) angeordnete Ausbau der Dalmatiner Staatsbahn von Siverić bis Knin, die mit Gesetz vom 10. Juni 1883 (R. G. Bl. Nr. 108) vereinfachte und ermässigte Hafengebühr in Triest, die mit Gesetz vom 29. Mai 1883 (R. G. Bl. Nr. 99) gewährte Steuerfreiheit für neu erbaute Seedampfer, ersichtlich den Zweck, unseren Seeverkehr, unsere Rhederei zu heben und das wirthschaftliche Wohl unserer Küstenländer zu fördern.

»Eine nachhaltige und dauernde Förderung in dieser Richtung kann jedoch nur durch Bahnverbindungen mit den Hinterländern unserer Küste erhofft werden, wie dies consequent zu Gunsten Triest angestrebt und von der königl. ungarischen Regierung zu Gunsten Fiumes durchgeführt wird, während Dalmatien mit Bosnien und der Herzegowina nur über pityoable Strassenverbindungen verfügen und sohin einerseits Impulse für die vaterländische Rhederei fehlen, andererseits die occupirten Länder in ihrer wirthschaftlichen Entwicklung stille stehen und dauernd dem Reiche zur Last fallen.

»Der bevorstehende Bau der Schmalspurbahn Serajewo—Mostar—Metkovich wird diesen Uebelständen nur in sehr geringem Masse abzuhelfen im Stande sein. Eine von den serbischen Bahnen ausgehende, durch Bosnien an verschiedene Punkte der dalmatinischen Küste führende Transversalbahn würde nach Ansicht des Gefertigten den doppelten Zweck haben, die Ablenkung unseres Handels in den nördlichen Balkanländen nach Salonich, einem fremden Hafen, zu Gunsten fremder Interessen zu verbindern, die längst ersehnte Verbindung der von der Natur so reich bedachten dalmatinischen Küste mit ihren Hinterländern zu bewerkstelligen und unserem Seehandel dieselben Bedingungen des Gedeihens zu bieten, wie sie dem italienischen zu Theil wurden und trotz der von der Natur minder bedachten Küste zu so wesentlichen Erfolgen führten.

»Die allgemeine Entwicklung unseres Seeverkehres im Adriatischen Meere wird aber zweifellos in letzter Linie den beiden Haupthäfen Triest und Fiume zu Statten kommen, welche erst durch combinirte Seeschifffahrt und Eisenbahnen zu Stapelplätzen für den Im- und Exporthandel der nördlichen Balkanländer werden können. Eine beschleunigte Action in dieser Richtung ist umso nothwendiger, als jenes Mittel, welches eine theilweise Abhilfe gegen die unserem Ex- und Importhandel von und nach Serbien und Bulgarien drohenden Gefahren zu bieten geeignet wäre, nämlich eine durchgreifende Regulirung der Donau, noch ziemlich lange auf sich warten lassen dürfte.

»Oesterreich-Ungarn steht heute vor der Alternative, dass bei Herstellung einer serbisch-bosnisch-dalmatinischen Transversalbahn Wien und Budapest den Verkehr mit den nördlichen Balkanländern mit Triest, Fiume etc. theilen oder dass ohne die Herstellung dieser Verbindungslinie der Export der nördlichen Balkanländer nach Salonich zum überwiegendem Theile, der Import dieser Länder zum grossen Theile von Oesterreich-Ungarn abgelenkt und die österreichisch-ungarische Küste in Verbindung mit den occupirten Hinterländern der einzig möglichen Bedingungen ihres Gedeihens auf die Dauer verlustig werden.

»Gefertigter erlaubt sich deshalb den Antrag: Es sei in einer an das k. k. Handelsministerium zu richtenden Eingabe die Aufmerksamkeit der kaiserlichen Regierung auf diese Umstände zu lenken. In formaler Beziehung beantragt derselbe, den Gegenstand an die vereinigte III. und IV. Section zur Vorberathung und Antragstellung zu leiten.«

Der Bericht der Sectionen ist von Herrn Bernhard Singer verfasst und führt, nachdem er alle Beschlüsse der Handelskammer über diesen Gegenstand recapitulirt, Folgendes aus:

»Nach langwierigen Differenzen mit Serbien über die Priorität des Abschlusses der Eisenbahn- oder der Handelsconvention wurde erstere am 28. März/9. April 1880 (R. G. Bl. Nr. 80) vereinbart und im Artikel 2 der Anschluss einerseits von Budapest nach Belgrad, andererseits von Belgrad nach Nisch, mit Abzweigungen von Nisch an die Linien nach Constantinopel und Salonich, für den 3./15. Juni 1883 festgesetzt. Der Anschluss an die Linien Salonich – Mitrovitza und Constantinopel – Bellova — erstere ist im Vertrage zuerst genannt — sollte nach Artikel 3 durch die Bemühungen beider Vertragstheile zu dem gleichen Termine vom 3./15. Juni 1883 herbeigeführt werden.

»Obschon hiedurch der in der Berliner Convention vom 8. Juli 1878 vorgesehene Termin von drei Jahren bereits auf fünf Jahre erweitert schien, wurde noch überdies in einem Schlussprotokolle zu genannter Eisenbahnconvention eine Reserve zu Gunsten Serbiens stipulirt, wonach die Verpflichtung zum Baue der Linie Nisch – Pirot zum Anschlusse an die Linie Bellova – Constantinopel erst von dem Tage zu laufen beginne, wo wegen der Verbindungslinie mit der bulgarischen Regierung ein Uebereinkommen erzielt werden sollte.

»Die nebenher laufenden diplomatischen Verhandlungen wegen der Handelsconvention kamen nicht in Fluss; sie führten endlich zur bekannten Sommation Baron Haymerle's vom 17. October 1880 wegen Anerkennung des Meistbegünstigungsrechtes Oesterreich-Ungarns in Serbien »ohne jede Einschränkung« und mit Androhung des Zollzuschlages für serbische Importe nach Oesterreich-Ungarn auf Grund des Gesetzes vom 27. Juni 1878, welche Sommation den Sturz Ristic's herbeiführte.

»Die Verhandlungen wegen des Handelsvertrages, wegen der Consular-, Rechtshilfe- und Verlassenschafts-Conventionen, der Convention wegen der Auslieferung von Verbrechern und wegen des Viehseuchen-Uebereinkommens zogen sich während des ganzen Winters 1880/81 hin, und konnte namentlich ersterer wegen der hochgestellten Ansprüche Serbiens nicht zu Stande kommen.

»Die Differenzen wurden jedoch plötzlich durch höhere Einflüsse mit einem Schlage beseitigt und sämmtliche sechs Verträge am 24. April/6. Mai 1881 gefertigt, jedoch geheim gehalten und erst anlässlich der Vorlage an das Abgeordnetenhaus am 14. und 18. November 1881 der öffentlichen Kenntniss und Besprechung zugeführt.

»Die Schifffahrts-Convention vom 10./22. Februar 1882 folgte später abgesondert.

»In der That wurden im Handelsvertrage mit Serbien statt der von der Kammer vorausgesetzten »Berücksichtigung unserer Handelsinteressen« nur ganz unwesentliche Zugeständnisse im Grenzverkehre erzielt, so für gemeinste Papiere, Pappendeckel, gemeine Steinwaaren, gemeine Thonwaaren, gemeines Hohlglas, Tafel- und Fensterglas und nicht geschliffenes weisses Hohlglas, Roheisen, die meisten Halbfabrikate aus Eisen oder Stahl und landwirthschaftliche Geräthe, nebst einigen Begünstigungen für den Verkehr mit ungarischen und bosnischen Grenzbezirken, während für den überwiegendsten Theil des österreichisch-ungarischen Importes in Serbien nur die Gleichstellung erwirkt wurde. Referent berechnete damals, ohne hierseitig Widerspruch zu erfahren, und in annähernder Uebereinstimmung mit dem Berichte des Skupschtina-Ausschusses vom 15. Mai 1881, in seiner Flugschrift: »Die Verträge mit Serbien« (Wien 1882, Moritz Perles), Seite 71, dass durch die neuen Abmachungen unsere Importverhältnisse nach Serbien nur für 2·0% derselben verbessert würden, für 3·2% derselben gleich bleiben und für circa 94·8% derselben verschlechtert würden. Nachdem sohin für den überwiegendsten Theil unserer Einfuhr nach Serbien nur eine Gleichstellung mit anderen Industrievölkern existirt, wird es Aufgabe sein, zu untersuchen, ob und in welchem Masse die Eröffnung der Eisenbahnlinie Belgrad – Salonich den Concurrenzländern den Zutritt zum serbischen Markte erleichtern und sohin die Gleichstellung in eine begünstigte Stellung der concurrirenden fremden Industrien verwandeln werde.

»Der bereits erwähnten österreichisch-serbischen Eisenbahnconvention vom 28. März/9. April 1880, welche im Allgemeinen die Vollendung der Anschlusslinien für den 3./15. Juni 1883 stipulirte, folgte die Eisenbahnconvention zwischen der österreichisch-ungarischen Monarchie, der Türkei, Serbien und Bulgarien vom 9. Mai 1883 (R. G. Bl. Nr. 42 ex 1884), welche den betheiligten Regierungen in den Artikeln 2—5 die Verpflichtung zur Vollendung und zur anschliessenden Inbetriebsetzung aller auf den Routen Budapest – Belgrad – Constantinopel – Salonich herzustellenden Eisenbahnlinien bis zum 15. October 1886 auferlegte.

»Während also in der Berliner Convention vom 8. Juli 1878 die unbedingte Verpflichtung Serbiens, binnen drei Jahren die Linien Belgrad – Nisch fertig zu stellen und zu betreiben, enthalten, für die Bewerkstelligung der Anschlüsse aber nur ein gemeinschaftliches Wirken verabredet war, wurde in der Convention vom Jahre 1880 und in jener vom Jahre 1883 der Vollendungstermin successive bis 15. October 1886, und zwar einheitlich für alle Linien hinausgeschoben.

»Es braucht nicht erst gesagt zu werden, welch wesentliche Vortheile für unsere Industrie bei vertragsmässiger früherer Vollendung der Linie Belgrad – Nisch hätten erzielt werden können. Glücklicherweise wird die letztere wahrscheinlich früher in Betrieb gesetzt werden, als die Anschlussstrecke an das Aegäische Meer, und wir werden uns deshalb noch während eines kurzen Zeitraumes der vorausgehenden alleinigen directen Verbindung mit Serbien erfreuen. (Ist bereits der Fall. Anm. d. Red.)

»Viel wichtiger ist es aber, dass in der Berliner Convention vom 8. Juli 1878 und ebenso in der Convention vom Jahre 1880 die Verbindung mit der Salonich-Linie von Nisch aus (gegen das Amselfeld, etwa bei Sultan Murad's Grab anschliessend) in der gemeinsamen Eisenbahn-Convention vom Jahre 1883 bereits von Vranja gegen das tiefer liegende Pristina geplant war, während nach dem neuesten Iradé des Sultans der Anschluss der serbischen Linie von Vranja in nahezu senkrechter Linie an die um weitere circa 90 km tiefer liegende Station Selenicovo der Mitrovitz-Salonich-Bahn erfolgen soll.

»Die Situation ist hiernach in doppelter Richtung ungünstiger geworden, indem die erhofften handelspolitischen Vortheile nicht erreicht, andererseits die Linie von Belgrad nach Salonich immer mehr abgekürzt wurde, und zwar vornehmlich durch österreichisch-ungarischen Einfluss.

»Auch der König von Serbien bemerkt in seiner jüngsten Thronrede vom 28. Juni d. J., dass durch diese Linie »die kürzeste und vortheilhafteste Verbindung unserer (der serbischen) Bahnen mit Salonich gesichert erscheine«, und benützt »die feierliche Gelegenheit, um angesichts der Nationalversammlung hiefür dem Sultan seinen Dank abzustatten«.

»Man veranschlagte die Entfernung von Belgrad über Sultan Murad's Grab nach Salonich auf 714 km, jene von Belgrad über Selenicovo nach Salonich dürfte nicht mehr betragen als . . . . . circa 580 km

»Dem gegenüber ist die Entfernung

| | | |
|---|---|---|
| Belgrad-Semlin-Budapest . . . . . | » | 350 » |
| » » » -Wien via Neu-Szöny . . | » | 593 » |
| » (via Save) -Sissek-Fiume . . . . . | » | 582 » |
| » » » » Triest . . . . . | | 589 » |

»Wien ist also bereits im Nachtheile gegen Salonich, ebenso Triest und Fiume mit Rücksicht auf den nur während eines Theiles des Jahres praktikablen Wasserweg und auf die damit verbundenen Umladekosten. Hiebei ist aber zur Vergleichung bloss Belgrad als Kopfstation herangezogen; die mehr landeinwärts gelegenen Stationen, also das Innere des Landes, sind Salonich viel näher gerückt und die Differenz wächst im gleichen Maasse zum Nachtheile von Wien, Triest etc., wie sie zu Gunsten Saloniche abnimmt.

»Bei unserer Ausfuhr nach Serbien werden wir also, da wir in Serbien statt der von Grafen Andrassy und Minister von Chlumecky angekündigten »bevorzugten Stellung« nur die Gleichstellung geniessen, nach Eröffnung der Verbindung Belgrad – Salonich einen sehr harten Kampf um das serbische Absatzgebiet zu bestehen haben, aller Wahrscheinlichkeit nach aber eines Theiles desselben verlustig gehen.

»Bei unserer Einfuhr aus Serbien hingegen ist in Erwägung zu ziehen, dass wir das eine Hilfsmittel, nämlich billige Frachten auf einem regulirten Donaustrome, noch nicht und wer weiss, für wie lange noch nicht, zur Verfügung haben, und wenn man im Allgemeinen die Wahl hat, ob man serbische Producte auf einen durch ungarische Tarifmassregeln immer mehr eingeengten Binnenhandelsplatz wie Wien oder in den Weltverkehr über einen Seehafen wie Salonich bringen soll, der letztere wahrscheinlich bevorzugt werden wird.

»Belgrad und das von Velika-plana mit einem Flügel verbundene Semendria werden übrigens in der Lage sein, auch einen Theil des unteren Donauhandels zum Nachtheile Oesterreichs, mindestens als Transit, an sich zu ziehen.

»Es war keine Phrase, sondern ein Zeugniss grösseren wirthschaftlichen Verständnisses, wenn Ristics anlässlich der Berathung des österreichisch-ungarisch-serbischen Eisenbahnvertrages vom 28. März 1880 in der Skupschtina-Sitzung vom 5. Juni 1880 äusserte: »Doch die Eisenbahn wird uns aus dieser Lage befreien, und wir werden dann nicht dem handelspolitischen Unterhändler auf Gnade und Ungnade (!!) ausgeliefert sein, sondern entweder einen solchen Vertrag bekommen, wie wir ihn brauchen, oder werden auch ohne Handelsvertrag unsere Zollbeziehungen unabhängig regeln können. Darum, meine Herren, sagten wir stets: Salonich und noch einmal Salonich!« Der Mann blickte jedenfalls viel weiter als unsere Staatsmänner, welche vom Berliner Congresse angeblich grosse wirthschaftliche Vortheile in den Balkanländern heimbrachten. Bereits befassen sich auch die englischen Consularvertreter in Salonich, Nisch, Belgrad und Constantinopel über Auftrag ihrer Regierung mit der Möglichkeit, den serbischen Markt für England via Salonich zu occupiren, unter Hinweis auf den Umstand, »dass die auf der Balkan-Halbinsel bisher erbauten Eisenbahnen wesentlich zur Suprematie des englischen Handels beigetragen haben,« und nur aus einem Umstande glauben sie, eine Besorgniss ableiten zu sollen, nämlich, dass die Route Belgrad–Nisch früher vollendet werde, als Nisch – Salonich. Besonders präcise spricht sich der englische Generalconsul in Salonich, Herr J. E. Blunt, in einem neueren Berichte aus. Er sagt: »»Obwohl die Verfrachtung der Metalle per Achse von Uesküb nach Vranja (eine Distanz von 59 englischen Meilen) verhältnissmässig mehr kostet, als die Bahnfracht von Salonich nach Uesküb (eine Distanz von 159 englischen Meilen), wenden sich doch die Kaufleute von Vranja jetzt häufiger nach Salonich für den Bezug von englischen Eisen- und Stahlwaaren, und die dortigen kaufmännischen Kreise erwarten mit Sicherheit, dass dieser Handelszweig, wenn einmal eine directe Eisenbahnverbindung zwischen Salonich und Serbien hergestellt sein wird, sich beträchtlich entwickeln und dass gleichzeitig diese Route einen grossen Theil des gegenwärtigen Fiumaner und Donauverkehres nach und von Serbien an sich ziehen werde.«« An anderer Stelle: »»Indem ich meinen Bericht schliesse, habe ich zu bemerken, dass in Bezug auf Oesterreich kein Zweifel ist, dass seine commerciellen ebenso wie seine politischen Interessen durch die Verbindung seines Eisenbahnsystems mit jenem von Serbien und der Türkei gefördert werden, aber nicht in dem Umfange, wie es vorausgesetzt. Man ist hier fest überzeugt, dass der grösste Theil des serbischen Handels, den jetzt Oesterreich monopolisirt, auf die Salonich-Linie abgelenkt werden wird, und dass ein beträchtlicher Theil des Getreidehandels aus dem südlichen Ungarn, besonders im Winter, diesen Weg einschlagen und der Route Donau—Schwarzes Meer oder Fiume vorziehen wird. Andererseits können wir diesem wahrscheinlichen Verluste die Vortheile entgegenstellen, welche Oesterreich von dem Transithandel mit Asien, wenn er den Weg über Belgrad und Salonich einschlagen sollte, zu erwarten hat. Sei dem, wie ihm wolle, es ist die Ueberzeugung einiger der ersten hiesigen Kaufleute, dass die Bahnverbindung im Ganzen unserem Handel einen grösseren Vortheil bringen wird, als dem von Oesterreich oder irgend einer anderen Macht, mit Ausnahme natürlich der Türkei — vorausgesetzt, dass die serbischen und türkischen Zolltarife, Frachtsätze und Verkehrsbedingungen auf einem billigen Fusse gestellt und erhalten werden.«« 

»Mit diesen Thatsachen müssen wir rechnen; und wie wir einerseits unseren ganzen Einfluss in Serbien aufbieten müssen, dass die Linie Belgrad—Nisch noch im Laufe dieses Jahres dem Betriebe übergeben werde, andererseits Bulgarien und die Türkei zur Erfüllung ihrer vertragsmässigen Verpflichtung wegen Herstellung des Anschlusses an die Linie Bellova—Constantinopel drängen müssen, so müssen wir die Zeit bis zur Vollendung der Verbindung Nisch—Vranja—Selenicovo—Salonich (15. October 1886) wohl benützen, um die durch diesen Anschluss uns erwachsenden Nachtheile thunlichst zu paralysiren. Hiezu bieten sich verschiedene Wege dar. Insbesondere wäre dabei im Auge zu behalten, Serbiens Export in Getreide, Wolle, Schweinen, Pflaumen etc., welchem in Oesterreich-Ungarn ein Absatzgebiet vertragsmässig gesichert ist, nicht nach Salonich ablenken zu lassen, weil erfahrungsgemäss bei Agriculturländern die Exportrichtung successive in immer steigendem Masse auf die Importrichtung einwirkt. (Schluss folgt.)

## Geschwindigkeiten englischer und deutscher Eisenbahnzüge.

Wir entnehmen »Glaser's Annalen« die nachfolgende Darstellung: Es ist eine Thatsache, aber oft wird sie bestritten, dass von den europäischen Eisenbahnen die englischen die am schnellsten fahrenden Züge befördern. Es dürfte interessiren, den Unterschied in der Grösse der durchschnittlichen Geschwindigkeiten von einigen der schnellsten englischen und einigen der schnellsten deutschen Züge aus nachstehender Tabelle zu ersehen.

Die Tabelle, welche ohne weitere Erklärung verständlich ist, enthält im ersten Absatze unter *A* die englischen und unter *B* die deutschen Züge. Für sämmtliche Züge sind Strecken gewählt, welche etwas mehr oder etwas weniger als 300 km lang sind. In Columne 9 ist die durchschnittliche Fahrgeschwindigkeit der Züge enthalten, wie sie sich auf Grund der officiellen Coursbücher berechnen lässt, und zwar ist die Berechnung derart, dass von der gesammten Fahrzeit der Columne 5 nicht nur die fahrplanmässigen Aufenthaltszeiten, sondern auch 3 Minuten Zeitverlust für jedes An- und Abfahren in Abzug gebracht worden sind. In Columne 10 findet sich das Durchschnittsmass für die Grösse der Fortbewegung auf der ganzen betrachteten Strecke, d. h. es sind die Zeitverluste, welche durch Stationsaufenthalt und durch An- und Abfahren entstehen, nicht in Abzug gebracht; die Zahlen dieser Columne zeigen also, mit welcher durchschnittlichen Geschwindigkeit die Endstation

Digitized by Google

erreicht wird. In den Columnen 7 und 8 finden sich für jeden Zug die Maximalleistung in Bezug auf die ohne Anhalten durchfahrenen Wegstrecken; es zeichnen sich in dieser Beziehung die Züge der englischen Great Northern und der Orient-Expresszug aus, welcher letzterer auf der Strecke München-Simbach 2 Stunden und 20 Minuten ununterbrochen in Bewegung bleibt.

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Name der Eisenbahn | Strecke | Entfernung zwischen beiden Endstationen km | Abfahrtszeit des Zuges | Zeitdauer der gesammten Fahrt Minuten | Zahl der Anhalte | die grösste ohne Anhalt durchfahrene Strecke: ist lang km | die grösste ohne Anhalt durchfahrene Strecke: erfordert an Fahrzeit Minuten | Durchschnittl. Fahrgeschwindigkeit: km pro Stunde | | Bemerkungen |
| **A.** | | | | | | | | | | |
| Great Western | London-Exeter | 312·1 | 3.— Nachm. | 254 | 4 | ca. 122 | 87 | 84·35 | 73·7 | Ein gleicher Zug ab London 6·15 Nachmittags. Beide Züge haben gleiche Ungenauigkeit |
| » | » | 312·1 | 11.45 Vorm. | 255 | 4 | ca. 122 | 87 | 83·97 | 73·4 | |
| » | London-Birkenhead | 366·9 | 4.45 Nachm. | 308 | 5 | 102·2 | 79 | 80·05 | 71·5 | |
| Great Northern | London-York (Special Scotch Express) | 302·5 | 10.— Vorm. | 235 | 1 | 169·3 | 129 | 81·89 | 77·2 | |
| » | York-London (Special Scotch Express) | 302·5 | 3. 5 Nachm. | 235 | 1 | 169·3 | 130 | 81·39 | 77·2 | |
| » | London-Manchester (Manchester u. Sheffield Special Express) | 326·8 | 2.— » | 270 | 2 | 169·3 | 126 | 77·76 | 72·6 | |
| Midland | London Leeds (Nort-Express) | 328·2 | 10.— Vorm. | 270 | 3 | 115·8 | 91 | 80·05 | 72·9 | |
| » | London-Leeds (Newspaper Express) | 328·9 | 5.15 » | 300 | 8 | 80·0 | 63 | 79·72 | 65·6 | |
| London and Nord Western | London-Preston (Scotch Express) | 336·3 | 10.— » | 290 | 4 | 132·7 | 103 | 77·31 | 69·4 | |
| » | London-Preston (Scotch Mail) | 336·3 | 8.50 Nachm. | 303 | 5 | 132·7 | 110 | 76·72 | 66·6 | |
| **B.** | | | | | | | | | | |
| Preussische Staatsbahn | Hannover Köln (Express) | 326·6 | 4.27 Nachm. | 339 | 10 | 66·9 | 57 | 70·49 | 57·8 | |
| » | Köln-Hannover (Express) | 326·6 | 12.26 Nachm. | 345 | 10 | 66·9 | 60 | 69·74 | 56·8 | |
| » | Minden-Berlin (Express) | 324·5 | 5. 8 » | 330 | 6 | 92·2 | 98 | 69·77 | 60·7 | |
| » | Berlin-Minden (Express) | 324·5 | 12 — Mittags | 329 | 5 | 134·2 | 112 | 68·80 | 59·2 | |
| » | Berlin-Breslau (Express) | 359·9 | 8.50 Vorm. | 415 | 11 | 48·4 | 45 | 67·48 | 52·0 | |
| » | Breslau-Berlin (Express) | 359·9 | 10.— » | 414 | 12 | 48·4 | 46 | 67·27 | 52·2 | |
| Berlin Hamburger Bahn | Berlin-Hamburg (Express) | 285·7 | 3.40 Nachm. | 312 | 6 | 65·2 | 62 | 65·18 | 54·9 | |
| » | Hamburg-Berlin (Express) | 285·7 | 4.14 » | 315 | 6 | 65·2 | 62 | 63·50 | 54·4 | |
| Oesterreichische Staatsbahn | Salzburg-Wien (Express München-Wien) | 313 | 12. 9 Vorm. | 371 | 4 | 70.- | 83 | 55·07 | 50·6 | |
| » | Wien-Salzburg (Express) | 313 | 8.40 Nachm. | 380 | 4 | 70·- | 84 | 53·81 | 49·4 | |
| Bayrische Staatsbahn | Simbach-Stuttgart (Orient-Express) | 363·3 | 9.49 » | 432 | 3 | 123·3 | 140 | 53·56 | 50·3 | |
| » | Stuttgart-Simbach (Orient-Express) | 363·3 | 9.36 Vorm. | 444 | 4 | 123·3 | 140 | 52·53 | 49·1 | |

Unter den englischen Bahnen sind die Great Western, die Great Northern und die Midland diejenigen, welche die schnellsten Züge besitzen, und fahren diese im Durchschnitt 80 km und mehr pro Stunde. Nach einer Behauptung Parkison's im »*The Engineer*« vom 2. November v. J. sind die beiden zuerst aufgeführten Züge von London nach Exeter die schnellsten der Welt und sollen dieselben auf kürzeren Strecken eine Geschwindigkeit von 95 km erreichen.

Die schnellsten deutschen Züge kommen nur bis auf 70 km Durchschnitts-Geschwindigkeit, d. i. rund 14 km weniger als diejenigen englischer Expresszüge. Der Unterschied in diesen Geschwindigkeits-Verhältnissen zeigt jedenfalls, dass der deutsche Eisenbahnbetrieb in dieser Hinsicht noch einer Steigerung fähig ist, wozu drei Punkte berücksichtig sein wollen: zweckentsprechende Betriebsmittel, eine vorzügliche Kohle und ein guter Oberbau.

# Einnahmen der österr.-ungar. Eisenbahnen in den ersten acht Monaten 1884.

Die Einnahmen der österreichisch-ungarischen Eisenbahnen in den ersten acht Monaten betrugen:

| Benennung der Eisenbahnen | für Personen und Gepäck | für Güter | im Ganzen |
|---|---|---|---|
| | Gulden | | |
| **Gemeinsame österr.-ungar. Eisenbahnen.** | | | |
| Erste ungar.-galiz. Eisenbahn | 147.812 | 619.786 | 767.598 |
| | — 525 | + 168.740 | + 168.215 |
| Kaschau-OderbergerEisenbahn | 474.646 | 2,387.346 | 2,861.992 |
| | + 58.345 | — 30.968 | + 27.377 |
| Oest.-ungar. Staats-Eisenbahn-Gesellschaft | 5,643.153 | 17,598.634 | 23,241.787 |
| | + 876.825 | — 1,496.806 | — 619.481 |
| Südbahn-Gesellschaft | 6,861.270 | 18.340.890 | 25,202.160 |
| | + 852.763 | — 919.447 | — 566.684 |
| Ungarische Westbahn | 378.718 | 700.023 | 1,078.741 |
| | — 4.907 | — 31.769 | — 36.676 |
| Summe | 13,505.599 | 39,646.679 | 53,152.278 |
| | + 1,282.501 | — 2,309.750 | — 1,027.249 |

| Benennung der Eisenbahnen | für Personen und Gepäck | für Güter | im Ganzen |
|---|---|---|---|
| | Gulden | | |
| **Oesterreichische Eisenbahnen.** | | | |
| **I. K. k. Staatsbahnen.** | | | |
| a) im Staatsbetriebe: | | | |
| Arlbergbahn | 126.153 | 116.170 | 242.323 |
| | + 70.703 | + 80.430 | + 151.133 |
| Braunau-Strasswalchener, Dalmatiner, Donau-Ufer-, Istrianer, Rakonitz - Protiviner, Tarvis-Pontafel u. Niederöst. Staatsbahnen, Kaiser Franz Josef-, Pilsen - Priesener, Dniester Bahn, Tarnow-Leluchow (Orló) u. Galiz. Transversalbahn | 2,732.561 | 6,523.033 | 9,255.594 |
| | — 67.270 | — 11.169 | — 78.439 |
| Kaiserin Elisabeth-Bahn (alle Linien) | 3,146.145 | 5,534.223 | 8,680.368 |
| | + 157.761 | — 1,301.410 | — 1,143.649 |
| b) im Privatbetriebe: | | | |
| Erbersdorf-Würbenthal | 6.736 | 22.637 | 29.373 |
| | + 211 | + 1.858 | + 2.069 |
| Kriegsdorf-Römerstadt | 3.597 | 15.459 | 19.056 |
| | + 66 | — 857 | — 791 |
| Mürzzuschlag-Neuberg | 9.653 | 25.871 | 35.524 |
| | + 912 | — 14.524 | — 13.612 |
| Unterdrauburg-Wolfsberg | 13.650 | 30.086 | 43.736 |
| | — 399 | + 1.488 | + 1.089 |
| **II. Vom Staate verwaltete Privatbahnen.** | | | |
| a) Auf Rechnung des Staates: | | | |
| Kronprinz Rudolf-Bahn | 929.364 | 2,729.555 | 3,658.918 |
| | — 5.822 | + 83.317 | + 77.495 |
| b) Auf Rechnung der Eigenthumsgesellschaft. | | | |
| Dux-Bodenbacher Bahn | 87.280 | 1,401.250 | 1,488.530 |
| | + 9.754 | + 41.291 | + 51.045 |
| Erzherzog Albrecht-Bahn | 142.621 | 349.628 | 492.249 |
| | + 8.592 | + 52.248 | + 60.840 |
| Dolina-Wygodaer Localbahn | — | 25.348 | 25.348 |
| | — | + 19.327 | + 19.327 |
| Mährische Grenzbahn | 72.452 | 231.002 | 303.454 |
| | + 10.021 | + 9.342 | + 19.363 |
| Prag-Duxer Eisenbahn | 107.814 | 690.608 | 798.422 |
| | + 7.487 | — 115.481 | — 107.994 |
| Vöcklabruck-Kammer Bahn | 8.722 | 6.136 | 14.858 |
| | + 1.368 | + 1.620 | + 2.988 |
| Vorarlberger Bahn | 153.449 | 226.713 | 380.162 |
| | + 25.685 | — 13.613 | + 12.072 |
| Wittmannsdorf-Ebenfurth | 5.195 | 51.178 | 56.373 |
| | + 4.849 | + 48.077 | + 52.926 |
| **III. Privatbahnen in Privatbetrieb.** | | | |
| Aussig-Teplitzer Eisenbahn | 255.517 | 1,934.840 | 2,160.357 |
| | + 43.843 | — 128.383 | — 114.540 |
| Böhmische Commercialbahnen | 82.766 | 199.228 | 221.994 |
| | + 5.283 | — 11.348 | — 6.065 |
| Böhmische Nordbahn | 496.909 | 1,596.316 | 2,092.225 |
| | + 25.772 | — 41.792 | — 16.020 |
| Böhmische Westbahn | 432.028 | 1,818.183 | 2,250.209 |
| | + 15.658 | — 160.240 | — 144.582 |
| Bozen-Meraner Bahn | 67.773 | 52.258 | 120.031 |
| | + 62 | — 7.886 | — 7.824 |
| Buštěhrader Eisenbahn | 748.712 | 2,689.202 | 3,387.914 |
| | + 18.191 | — 180.176 | — 161.985 |

| Benennung der Eisenbahnen | für Personen und Gepäck | für Güter | im Ganzen |
|---|---|---|---|
| | Gulden | | |
| Czernowitz-Nowosielica | 3.147 | 9.388 | 12.535 |
| | — | — | — |
| Galizische Carl Ludwig-Bahn (altes Netz) | 1,041.062 | 8,963.983 | 5,005.045 |
| | + 47.820 | — 351.374 | — 303.554 |
| Galizische Carl Ludwig-Bahn (neues Netz) | 329.063 | 893.681 | 1,222.744 |
| | + 3.998 | — 5.191 | — 1.193 |
| Jaroslau-Sokal | 14.383 | 11.083 | 25.466 |
| | — | — | — |
| Graz-Köflacher Eisenbahn a. B. | 97.199 | 894.668 | 991.867 |
| | + 1.685 | — 8.717 | — 7.032 |
| Hietzing-Perchtoldsdorfer Localbahn (Dampftramway) | 47.667 | — | 47.667 |
| | — | — | — |
| Kaiser Ferdinands-Nordbahn | 2,919.737 | 15,016.101 | 17,935.838 |
| | + 135.160 | — 849.018 | — 813.858 |
| Mährisch-schles. Nordbahn | 286.689 | 774.473 | 1,011.162 |
| | + 1.187 | — 10.681 | — 9.494 |
| Kremsierer Eisenbahn | 28.481 | 73.193 | 101.674 |
| | + 3.132 | + 8.478 | + 11.610 |
| Kremsthalbahn | 54.510 | 39.045 | 93.555 |
| | + 14.023 | + 13.496 | + 27.519 |
| Kuttenberger Localbahn | 2.257 | 6.381 | 8.638 |
| | — 264 | + 2.746 | + 2.482 |
| Lemb.-Czern. Jassy B. (ö. L.) Lemb.-Czernow. | 413.380 | 1,397.799 | 1,811.179 |
| | — 14.920 | + 159.954 | + 145.034 |
| Lemb.-Czern. Jassy B. (ö. L.) Czern.-Suczawa | 109.748 | 373.225 | 482.973 |
| | — 2.771 | + 71.991 | + 69.220 |
| Leoben-Vordernberger Bahn | 14.797 | 122.644 | 137.441 |
| | + 904 | + 9.166 | + 10.070 |
| Mährisch-schles. Centralbahn | 144.581 | 459.979 | 604.560 |
| | + 11.683 | + 26.897 | + 38.580 |
| Neutitscheiner Localbahn | 9.200 | 25.146 | 34.346 |
| | + 413 | + 1.851 | + 2.264 |
| Oest. Local-Eisenb.-Gesellsch. | 69.342 | 294.656 | 363.998 |
| | + 22.251 | + 25.635 | + 47.886 |
| Oest. Nordwestbahn Garant. Strecke | 1,356.456 | 3,671.891 | 5,028.347 |
| | + 19.940 | — 473.960 | — 454.020 |
| Oest. Nordwestbahn Ergänzungsnetz | 484.299 | 2,386.813 | 2,871.112 |
| | + 18.191 | — 381.584 | — 363.393 |
| Ostrau-Friedlander Eisenbahn | 33.126 | 247.247 | 280.373 |
| | + 6.352 | + 25.898 | + 32.250 |
| Stauding-Stramberger Localb. | 6.441 | 90.045 | 96.486 |
| | + 541 | + 1.861 | + 2.402 |
| Südnordd. Verbindungsbahn | 360.753 | 1,358.480 | 1,719.233 |
| | + 5.411 | — 144.217 | — 138.806 |
| Wien-Aspanger Bahn | 165.378 | 136.780 | 306.158 |
| | + 29.328 | + 36.520 | + 65.848 |
| Wiener Verbindungsbahn | 42.728 | 386.432 | 429.160 |
| | + 17.875 | + 2.470 | + 20.345 |
| Wien-Pottend.-Wr.-Neust. B. | 61.618 | 619.151 | 680.769 |
| | — 13.697 | + 69.215 | + 55.518 |
| Summe | 17,597.127 | 59,461.203 | 77,058.330 |
| | + 676.166 | — 3,495.974 | — 2,819.808 |
| **Ungarische Eisenbahnen.** | | | |
| Alföld-Finmaner Bahn | 504.760 | 676.215 | 1,180.975 |
| | + 9.246 | — 243.357 | — 234.111 |
| Arad-Csanáder Bahn | 121.767 | 155.936 | 277.703 |
| | + 50.878 | + 71.439 | + 122.317 |
| Arad-Körösthal-Bahn | 55.845 | 128.642 | 184.487 |
| | + 4.251 | — 28.839 | — 24.588 |
| Arad-Temesvárer Eisenbahn | 57.040 | 140.160 | 197.200 |
| | + 813 | + 3.422 | + 4.235 |
| Budapest-Fünfkirchner Eisenb. | 182.890 | 765.926 | 898.816 |
| | + 26.613 | + 63.010 | + 89.623 |
| Fünfkirchen-Barcser Bahn | 73.711 | 284.581 | 358.292 |
| | + 437 | — 16.583 | — 16.146 |
| Gr.-Kikinda-Gr.-Becskereker B. | 60.345 | 29.219 | 89.564 |
| | + 45.252 | + 23.506 | + 68.758 |
| Güns-Steinamanger Localbahn | 10.802 | 9.099 | 19.901 |
| | + 9.378 | + 8.361 | + 17.739 |
| Mohács-Fünfkirchner Bahn | 55.780 | 806.291 | 862.071 |
| | + 992 | + 74.168 | + 75.160 |

Digitized by Google

| Benennung der Eisenbahnen | für Personen und Gepäck | für Güter | im Ganzen |
|---|---|---|---|
| | Gulden | | |
| Raab-Oedenburg-Ebenfurter B | 75.972 | 298.001 | 373.973 |
| | + 3.637 | + 25.809 | + 29.446 |
| Szamosthaler Eisenbahn | 43.042 | 68.984 | 112 026 |
| | + 8.680 | + 14.092 | + 23.772 |
| Szathmar-Nagybanya Localb | 7.870 | 11.286 | 18.656 |
| | — | — | — |
| Ungarische Nordostbahn | 497.211 | 1,448.621 | 1,945.832 |
| | + 22.436 | + 13.938 | + 36.374 |
| Ungar. Staats-Eisenbahnen | 3.961.843 | 12,413.603 | 16,375.446 |
| | + 417.547 | — 530.053 | — 112.506 |
| Summe. | 5,658.378 | 17,236.564 | 22,894 942 |
| | + 607.530 | — 509.801 | + 97.729 |
| Alle Bahnen | 36,761.104 | 116,344.446 | 153,105.550 |
| | +2.566.197 | — 6,315 525 | — 3,749.328 |

Im Monate August wurden dem Verkehr übergeben: Am 1. August die 64·6 km lange Linie Oświęcim-Podgórze, am 20. August die 114·87 km lange Linie Grybów-Zagórz, am 20. August in Ungarn die Localbahn Tapolcsány-Bélicz und am 25. August die 3 km lange Verbindungscurve zwischen der Station Götzendorf der Schwechat-Mannersdorfer Bahn nach Station Götzendorf der Strecke Wien-Bruck a. d. L.

Der Monat August war ungünstig und er verzeichnet niedrigere Einnahmen, als irgend einer der früheren Monate. Der Personenverkehr zeigt allerdings eine Erhöhung von 5,661.760 auf 6,785 629 Personen, allein der Güterverkehr ist von 5,355.287 t auf 5,312.382 t gesunken, und, was noch mehr ins Gewicht fällt und in diesen Ziffern nicht zum Ausdrucke kommt, der Verkehr auf langen Strecken hat abgenommen. Die auf dem österreichisch-ungarischen Eisenbahnnetze in der Zeit vom 1. Jänner bis 31. August 1884 erzielten Transport-Einnahmen beziffern sich auf 153,105.550 fl., in der gleichen Periode des Vorjahres auf 156,854.878 fl. Da die durchschnittliche Gesammtlänge der österreichisch-ungarischen Eisenbahnen für die achtmonatliche Betriebsperiode a. c. 20.636 km für denselben Zeitraum des Vorjahres dagegen 19.815·5 km. betrug, so stellt sich die Einnahme per Kilometer für die erwähnte Periode 1884 auf 7419 fl., gegen 7916 fl. im Jahre 1883, d. i. um 497 fl. ungünstiger, oder auf das Jahr berechnet, pro 1884 auf 11.129 fl. gegen 11.874 fl pro 1883, d. i. um 745 fl., oder in beiden Fällen um 6·3 Percent ungünstiger.

## CHRONIK.

**Der Staats-Eisenbahnrath.** Der Handelsminister hat den neu ernannten Staats-Eisenbahnrath für Dienstag den 4. November d. J. zu seiner ersten Sitzung einberufen, welche im Sitzungssaale des Administrations-Gebäudes nächst dem Westbahnhofe in Wien abgehalten werden und am bezeichneten Tage um 10 Uhr Vormittags beginnen wird. Gegenstände der Tagesordnung sind: 1. Bericht der k. k. General-Direction über die Durchführung, beziehungsweise Erledigung der vom Staats-Eisenbahnrathe in der Session am 19. und 21. Mai 1884 gefassten Beschlüsse, sowie über die wichtigsten Vorkommnisse und getroffenen Verfügungen. 2. Antrag auf Einführung des auf den Linien der k. k. österreichischen Staatsbahnen seit 1. Juni 1882 bestehenden Personentarifes auf den neu hinzugekommenen Staatsbahnlinien. 3. Vorlage der Hauptgrundzüge für die Sommer-Fahrordnung 1885. 4. Einführung der seit 1. Juli 1883 zur Einführung gelangten Gütertarife auf den Strecken Sternberg-Wichstadtl-Lichtenau, Lemberg-Stryj-Stanislau, Stryj-Chyrów, Drohobycz-Boryslaw, Tarnów-Leluchow (Landesgrenze), Saybusch - Sucha - Skawina, Oświęcim - Podgórze, Saybusch-Zwardoń, Sucha-Neu-Sandec, Grybów-Zagórz, Zagórzany-Gorlice, Chryplin - (Stanislau) - Husiatyn. — Im nichtamtlichen Theile der »Wiener Zeitung« wurde die Zusammensetzung des ständigen Beirathes publicirt, welcher dem Präsidenten der österreichischen Staatsbahnen für die finanzielle und commerzielle Betriebsgebahrung beigegeben ist. Der Handelsminister hat zu Mitgliedern des ständigen Beirathes ernannt die Herren: Johann Wagner Ritter v. Wagensburg, Hofrath in Pension; Otto Huber, kaiserlicher Rath; Karl Jessler, General-Inspector der Wiener Privat-Telegraphen-Gesellschaft; Alois Ritter v. Haymerle, Generalmajor in Pension (neu); Victor Freiherr v. Pereira, Mitglied des oberösterreichischen Landesausschusses (neu).

**Zum rumänischen Tarifconflict.** Ueber die Entstehung und Beilegung des Tarifconflicts zwischen den österreichisch-ungarischen und den rumänischen Bahnen werden nachträglich noch interessante Einzelheiten bekannt. Der Conflict entstand bereits zu Anfang dieses Jahres in Folge der Weigerung der rumänischen Staatseisenbahnen, den österreichisch-ungarischen Producten bei der Einfuhr nach Rumänien die gleichen Frachtsätze, welche den Producten deutscher Provenienz seitens der rumänischen Eisenbahnen eingeräumt worden waren, zuzugestehen. In Folge Einführung der auf dem Einheitssatze von 2·2 Markpfennigen per Tonnen-Kilometer erstellten Frachtsätze für Eisenwaaren, sowie der äusserst billigen Frachtsätze für alle anderen Güter im rumänisch-deutschen Güterverkehre war die Anomalie entstanden, dass z. B. der Frachtsatz für Eisen von einer rheinländischen Station nach Bukarest absolut billiger war, als z. B. jener von Brünn und selbst von Wien nach Bukarest, dass ferner Manufacturwaaren von Wien und Brünn nach Bukarest billiger im gebrochenen Verkehre von Wien und Brünn nach Breslau und von Breslau nach Bukarest, als im directen Verkehre über die kürzeste österreichisch-ungarische Route befördert werden konnten. Gegen diese Anomalien erhob sich unter den österreichischen Eisen-Industriellen eine lebhafte Agitation, welche zur Folge hatte, dass sich die österreichischen und ungarischen Aufsichtsbehörden der Sache annahmen und von den österreichisch-ungarischen Bahnen energisch eine Beseitigung dieser, die heimische Industrie schädigenden Missstände verlangten. Die österreichisch - ungarischen Bahnen wendeten sich zunächst an die rumänischen Eisenbahnen mit dem Verlangen, dass selbe den österreichisch-ungarischen Producten, respective dem österreichisch - ungarisch - rumänischen Verkehre dieselben Frachtsätze concediren mögen, wie dem rumänisch-deutschen Verkehre. Da die rumänischen Eisenbahnen diesem Verlangen nicht entsprechen wollten, wurden seitens der österreichisch-ungarischen Bahnen sowohl die rumänisch - deutschen Eisentarife wie auch die sonstigen Gütertarife gekündigt. Gleichzeitig fanden Verhandlungen zwischen den österreichisch-ungarischen Bahnen statt bezüglich der Basis, auf welcher die künftigen Tarife sowohl für den Güterverkehr aus Oesterreich-Ungarn nach Rumänien sowie für den Transitverkehr durch Oesterreich-Ungarn nach Rumänien erstellt werden sollten, und zwar wurde hiebei in Aussicht genommen, dass dieselben Einheitssätze auf den österreichisch-ungarischen Bahnen sowohl im Exportverkehr wie im Transitverkehr eingerechnet werden. Das Directorium der Oesterreichischen Staatseisenbahn-Gesellschaft in Pest, als geschäftsführende Verwaltung des österreichisch - ungarisch - rumänischen Verbandes, war bemüht, die rumänischen Eisenbahnen zu einer Aenderung in ihrer Haltung gegenüber dem österreichisch-ungarischen Verkehre zu veranlassen, und es war auch gelungen, dieselben zu einer gleichen Behandlung des österreichisch-ungarischen mit dem deutschen Verkehre zu bewegen. In diese Zeit fiel die Eröffnung der Ofen-Szöny-Brucker Linie der Ungarischen Staatsbahnen, welche zur Folge hatte, dass eine Verschiebung der Instradirungs-Quoten zu Gunsten der Bruck-Predealer Route und zum Nachtheile der Marchegg-Verciorovaer Route, gemäss dem zwischen der Oesterreichisch-Ungarischen Staatseisenbahn-Gesellschaft und den Ungarischen Staatsbahnen abgeschlossenen Cartell-Uebereinkommen eintreten sollte. Die rumänische Eisenbahn-Verwaltung erklärte, diese ohne ihre Zustimmung vereinbarte Verkehrstheilung unter keinen Umständen acceptiren zu wollen, in Folge dessen neuerliche, schwierige und zeitraubende Verhandlungen stattfanden, an welchen, da es sich um eine Aenderung des Cartell-Uebereinkommens handelte, wozu die Zustimmung des königlich ungarischen Communications-Ministeriums nothwendig war, sich auch Vertreter dieses Ministeriums betheiligten. Trotz aller Bemühungen der Oesterreichischen Staatseisenbahn-Gesellschaft, welche, um den Tarifconflict zu beenden, namhafte Opfer durch Uebernahme der bei Befriedigung der rumänischen Bahnen für die Ungarischen Staatsbahnen entstehenden Verkehrsausfälle gebracht hatte, war es bis Ende September nicht möglich, die in der Instradirungs-Frage entstandenen Differenzen zu ordnen. Die bestandenen Eisentarife waren mit Ende August dieses Jahres ausser Kraft gesetzt worden, zur Einführung der neuen Eisentarife aber verweigerte die rumänische Eisenbahn trotz der hieraus für die österreichisch-ungarischen Eisenbahnen entstehenden Verlegenheiten ihre Zustimmung. Es blieb nun den österr.-ungarischen

Bahnen nichts übrig, als zur Wahrung ihrer Interessen der Einführung des neuen rumänisch-deutschen Eisentarifes ebenfalls zu widersprechen, um nicht wieder zu gerechtfertigten Klagen der österreichisch-ungarischen Eisen-Industriellen über Benachtheiligung des heimischen und Bevorzugung des deutschen Productes Anlass zu geben. Das Directorium der Oesterreichischen Staatseisenbahn-Gesellschaft übernahm wieder die Vermittlung zur Herbeiführung einer Verständigung mit den rumänischen Bahnen, welche insoferne von Erfolg begleitet war, als es zu einem Vermittlungsvorschlage kam, der zwar der Oesterreichischen Staatseisenbahn-Gesellschaft neue Opfer auferlegte, welcher aber in Folge seiner sowohl seitens der Ungarischen Staatsbahnen, wie seitens der rumänischen Eisenbahnen in den letzten Tagen erfolgten Annahme eine Beendigung dieser Streitfrage herbeiführte. In der am 25. September d. J. in Pest stattgehabten rumänisch-deutschen Verbands-Conferenz konnte daher auch schon dieses günstige Resultat in Aussicht gestellt werden, durch welches thatsächlich der seit Anfang dieses Jahres schwebende Conflict beseitigt und die Verkehrsbeziehungen zwischen den österreichisch-ungarischen und den deutschen Bahnen einerseits und den rumänischen Eisenbahnen andererseits in die richtige Bahn gelenkt werden. Die neuen Eisentarife sowohl von Deutschland wie von Oesterreich-Ungarn werden daher vom 10. October d. J. an in Kraft treten, und ebenso werden die Tarife für den übrigen Güterverkehr auf gleicher Basis von einer, Mitte dieses Monats zusammentretenden Tarifbeamten-Commission aufgestellt und ebenfalls gleichzeitig von Deutschland und Oesterreich-Ungarn seinerzeit zur Einführung gelangen. Ein anderer wichtiger Zwischenfall in dieser Angelegenheit hat glücklicherweise nicht vermocht, die Interessen-Gemeinschaft der österreichisch-ungarischen Bahnen zu stören. Die Ungarischen Staatsbahnen haben unmittelbar vor der am 25. September in Pest abgehaltenen rumänisch-deutschen Verbands-Conferenz ohne vorhergegangene Berathung mit den übrigen österreichisch-ungarischen Eisenbahnen für Eisentransporte sowohl von Oesterreich-Ungarn wie von Deutschland nach Rumänien den Einheitssatz von 2·u Markpfennigen, anstatt des von den österreichisch-ungarischen Bahnen vereinbarten Satzes von 3·o Markpfennigen zu concediren sich bereit erklärt, wodurch selbstverständlich die bereits erstellten, mit 10. October erst zur Einführung kommenden Eisentarife wieder eine Unterbietung erfahren, und die ganze auf die Beseitigung dieses Einheitssatzes gerichtete Action der österreichisch-ungarischen Bahnen vereitelt wurde. Behufs Erzielung eines gemeinschaftlichen Vorgehens hat in Wien am 1. d. eine Special-Conferenz der betheiligten österreichisch-ungarischen Bahnverwaltungen stattgehabt, in welcher beschlossen wurde, mit Rücksicht auf das Vorgehen der Ungarischen Staatsbahnen und unter Berücksichtigung der seitens der deutschen Bahnen für den rumänisch-deutschen Verkehr in der Frage der Antheilsvertheilung gemachten Concessionen den Einheitssatz von 2·2, beziehungsweise 2·8 Markpfennigen per Tonnen-Kilometer für den Durchlauf von der deutsch-österreichischen bis zur rumänischen Grenze ebenfalls zuzugestehen und die Rückwirkungen auf österreichisch-ungarische Stationen gegenüber den auf Basis von 3·o, respective 4·o Markpfennigen per Tonnen-Kilometer gebildeten Frachtsätzen zu berücksichtigen. Die Oesterreichische Staatseisenbahn-Gesellschaft wird die dem Transitverkehre ab Bodenbach und Halbstadt bis Verciorova zugestandenen Einheitssätze von 2·2, respective 2·8 Markpfennigen per Tonnen-Kilometer auch bei ihren Stationen zwischen Bodenbach, respective Halbstadt und Skalitz-Boskowitz einrechnen und auch den steierischen Werken rücksichtlich der Strecken Wien-Verciorova, respective Wien-Predeal zur Verfügung stellen. Die übrigen österreichischen Bahnen werden diese Einheitssätze bei Distanzen von mehr als 150 Kilometer zugestehen, während bei Distanzen unter 150 Kilometern die bisherigen Taxen zur Einrechnung gelangen sollen. Es steht zu erwarten, dass sowohl die österreichisch-ungarischen Eisen-Industriellen in diesen Zugeständnissen einen genügenden Schutz ihrer berechtigten Interessen erblicken, als auch die österreichische und ungarische Aufsichtsbehörde diesem Vorgehen der österreichisch-ungarischen Bahnen die Genehmigung ertheilen werden.

**Lemberg-Czernowitz-Jassy-Eisenbahn-Gesellschaft.** Die am 14. October abgehaltene ausserordentliche General-Versammlung der Actionäre der Lemberg-Czernowitzer Eisenbahn-Gesellschaft genehmigte die Conversion der Prioritäten unter den vom Verwaltungsrathe vorgeschlagenen Modalitäten und beschloss die Vermehrung des Actiencapitales um drei Millionen Gulden durch Emission von 15.000 Actien, deren Erlös zur Bestreitung des Erfordernisses für den Bau der Eisenbahn Lemberg-Rawa-Tomaszów, sowie für die Betheiligung an dem Baue mehrerer Bukowinaer Localbahnen bestimmt ist. Die Versammlung nahm folgenden Verlauf:

Die General-Versammlung wurde vom Vice-Präsidenten des Verwaltungsrathes, Valerius Ritter, eröffnet. Er constatirte die Anwesenheit von 28 Actionären, welche 15.390 Actien mit 762 Stimmen repräsentiren, demnach die Beschlussfähigkeit der Versammlung, und stellte den landsfürstlichen Commissär, Ministerialrath Dr. Heinrich Wittek, vor. Hierauf verlas der General-Secretär, Regierungsrath Kühnelt, den Bericht des Verwaltungsrathes.

Der Bericht verweist auf die allgemeine Herabsetzung des Zinsfusses, sowie auf die verschiedenen im Laufe der letzten Jahre durchgeführten Conversionen, welche den Verwaltungsrath bestimmten, sich schon vor längerer Zeit mit der Frage der Conversion der gesellschaftlichen Prioritäten zu beschäftigen, weil ihm dadurch die Möglichkeit geboten schien, ohne die Lasten der Gesellschaft zu vermehren, durch Aufstellung eines zweckmässigen Amortisations-Planes den Actionären Vortheile zu bieten und gleichzeitig die Differenzen mit den deutschen Prioritäts-Gläubigern, oder richtiger gesagt, die durch einzelne Speculanten in Deutschland hervorgerufenen Behelligungen der Gesellschaft und Behinderung des Verkehres für immer zu beseitigen.

In den letzten Wochen wurden mit einer hervorragenden Finanzgruppe Verhandlungen gepflogen, welche die Conversion der dermaligen fünfpercentigen Prioritäts-Obligationen in vierpercentige Silber-Obligationen zum Gegenstande haben. Die bezeichnete Finanzgruppe besteht aus der Oesterreichischen Länderbank in Wien, der Berliner Handelsgesellschaft und der Norddeutschen Bank in Hamburg, ferner aus den Bankhäusern Mendelssohn & Comp. in Berlin, Robert Warschauer & Comp. in Berlin, Gebrüder Bethmann in Frankfurt a. M. und v. Erlanger und Söhne in Frankfurt a. M.

Diese Banken und Bankhäuser verpflichten sich, der Gesellschaft die sämmtlichen noch im Umlaufe befindlichen fünfpercentigen Prioritäts-Obligationen der gesellschaftlichen Anlehen einzuliefern oder die nicht eingelieferten, respective in der Zwischenzeit zur Auslosung gelangten Obligationen einzulösen und den auf die nicht zur Einlösung präsentirten Obligationen entfallenden Nominalbetrag in Silber Oesterreichischer Währung aus Eigenem zu Gunsten der Berechtigten gerichtlich zu hinterlegen, wenn ihnen dagegen ein Gesammt-Betrag von 52,755.000 fl. Oesterreichischer Währung in vierpercentigen, in Silber verzinslichen Prioritäts-Obligationen ausgefolgt wird, und zwar sollen, da die erste Emision der gegenwärtigen Prioritäts-Obligationen einer zehnpercentigen Einkommensteuer unterliegt, die an die Stelle derselben tretenden Obligationen im Gesammtbetrage von 14,280.000 fl. gleichfalls als steuerpflichtige, die restlichen 38,475.000 fl. dagegen, welche an die Stelle der zweiten, dritten und vierten Emission treten, als steuerfreie Prioritäts-Obligationen emittirt werden. Im ganzen sollen daher 175.850 neue Prioritäten zu 300 fl. ö. W. Silber, und zwar 47.600 Stück steuerpflichtige und 128.250 Stück steuerfreie vierpercentige Prioritäts-Obligationen emittirt werden. Jede dieser Schuldverschreibungen würde mit jährlichen Vier vom Hundert in österreichischer Währung Silber vom 1. November 1884 an bis zum Tage, an welchem die Rückzahlung fällig wird, in nachhinein fälligen halbjährigen Raten verzinst. Die Auszahlung der Zinsen soll bei den steuerpflichtigen Prioritäts-Obligationen ohne jeden weiteren Abzug als den der Einkommensteuer, bei den steuerfreien Obligationen ohne jeden Steuer-, Gebühren- oder sonstigen Abzug überhaupt am 1. Mai und 1. November eines jeden Jahres gegen Rückstellung des entsprechenden Coupons erfolgen, welcher bei den steuerpflichtigen Obligationen auf »6 fl. ö. W. Silber abzüglich der Einkommensteuer«, bei den steuerfreien Obligationen auf »6 fl. ö. W. Silber« lauten würde. Die Zahlung der Zinsen soll nach Wahl des Inhabers in Wien oder bei den von der Gesellschaft jeweilig bekanntzugebenden sonstigen Zahlstellen, und zwar in Wien in effectiver Silbermünze österreichischer Währung, im Auslande mit dem coursgemässen Aequivalent in der betreffenden ausländischen Währung erfolgen. Die Coupon-Stempelgebühren sollen von den Inhabern nicht eingebracht, sondern von der Gesellschaft aus Eigenem bestritten werden. Sämmtliche Schuldverschreibungen, sowohl die steuerpflichtigen als die steuerfreien, sollen vom Jahre 1885 angefangen innerhalb 72 Jahren zurückgezahlt werden, und soll die Rückzahlung der verlosten Schuldverschreibungen ohne jeden Steuer-, Gebühren- oder sonstigen Abzug zum vollen Nennwerthe in Gulden österreichischer Währung in Silber sechs Monate nach der Ziehung, nach Wahl des Inhabers in Wien oder bei den von der Gesellschaft jeweilig bekanntzugebenden sonstigen Zahlstellen, und zwar in Wien in effectiver Silbermünze, im Auslande mit dem coursgemässen Aequivalent in der betreffenden ausländischen Währung erfolgen. Die steuerpflichtige Anleihe wird nach erfolgter Löschung der fünfpercentigen Anlehen den ersten Platz, die steuerfreie Anleihe den zweiten Platz in dem bücherlichen Lastenstande einnehmen.

Digitized by Google

Die Banken übernehmen die Kosten der Operation und bedingen sich zur Erleichterung der Manipulation Vorschüsse in neuen Titres bis zum Gesammt-Nominalbetrage von vier Millionen Gulden ohne besondere Deckung. Der von dem Banken-Consortium der Gesellschaft vorgelegte Tilgungsplan der neuen Obligationen schliesst sich an die bestehenden Tilgungspläne der Actien, die unverändert beibehalten werden, in der Weise an, dass die Tilgung der Obligationen in successive aufsteigenden Quoten erfolgt. Hiedurch werden die grösseren Lasten einem Zeitpunkte vorbehalten, wo das Unternehmen in Folge seines längeren Bestandes jedenfalls in der Lage ist, dem Zwecke der Amortisation grössere Beträge zuzuwenden; doch wird selbstverständlich in keinem Jahre zur Tilgung des gesammten Capitals von Prioritäts-Obligationen und Actien eine höhere Summe erfordert, als die Staatsgarantien betragen, ja diese letzteren werden überhaupt nie vollständig erschöpft, so dass stets ein Betrag erübrigt, welcher zur Bestreitung solcher Auslagen dienen kann, deren Einstellung in die Betriebsrechnung nicht statthaft wäre, und dass sonach hiedurch die dermalige Actienrente vor jeder Schmälerung gesichert erscheint.

Seitens der Bankinstitute und Bankhäuser ist die Durchführung der Conversion in der Weise geplant, dass in diese Operation schon der am 1. November d. J. fällige Coupon einbezogen werden soll und der Gesellschaft hiedurch, sowie durch die ganze Transaction überhaupt namhafte Vortheile gesichert sind. Das Project hat die Genehmigung der Regierung bereits erhalten.

Durch die Emission der neuen Prioritäts-Obligationen im Gesammtbetrage von 52,755.000 fl. ö. W. wird jedoch das durch die Concession vom 16. Mai 1867 festgesetzte Verhältniss der Prioritätsschuld zum Actien-Capital, wonach Prioritäts-Obligationen nur bis zum doppelten Betrage des Actien-Capitals ausgegeben werden können, gestört, da dermalen nur 23,936 000 Actien im Umlaufe sich befinden. — Dieser Umstand sowie die weitere Erwägung, dass in der nächsten Zeit durch den angestrebten Bau der Eisenbahn von Lemberg über Rawa-Ruska an die russische Grenze nächst Netroba (Tomaszów) und die Betheiligung an der Capitals-Beschaffung für den Bau mehrerer Localbahnen in der Bukowina, wozu bereits die letzte ausserordentliche General-Versammlung vom 21. Mai d. J. ihre Zustimmung ertheilt hat, für die Gesellschaft ein weiterer Geldbedarf eintreten wird, veranlasst den Verwaltungsrath, die Vermehrung des Gesellschafts-Capitals durch Hinausgabe weiterer 15.000 Stück Actien im Gesammt-Nominalbetrage von 3,000.000 fl. zu proponiren, wofür die Tilgungsquote bereits in den bestehenden Action-Amortisations-Plänen enthalten ist, so dass hiedurch eine neuerliche Belastung der Gesellschaft aus dem Titel der Tilgung nicht eintritt. Durch diese Emission wird auch das vorgeschriebene Verhältniss zwischen Actien- und Prioritäten-Capital wieder hergestellt, da dann die neu zu emittirenden Prioritäten mit ihrem Gesammtbetrage von 52,755.000 fl. wieder innerhalb des concessionsmässigen Rahmens verbleiben. Die durch die Conversion der dermalen bestehenden Prioritäts-Obligationen und die Emission der neuen Actien bedingten Modificationen in den Gesellschafts-Statuten wären sodann unter Einem mit den in der letzten ausserordentlichen General-Versammlung beschlossenen Statuten-Aenderungen durchzuführen.

Hiernach stellt der Verwaltungsrath folgende Anträge: Die General-Versammlung wolle beschliessen:

»1. Der Verwaltungsrath wird ermächtigt: a) behufs Einlösung der dermaligen, mit 5 Percent verzinslichen Prioritätsschuld, welche aus vier Emissionen besteht, und zwar: erste Emission vom Jahre 1865 im ursprünglichen Betrage von 12,000.000 fl.; zweite Emission vom Jahre 1867 im ursprünglichen Betrage von 12,000 000 fl.; dritte Emission vom Jahre 1868 im ursprünglichen Betrage von 15,600.000 fl.; vierte Emission vom Jahre 1872 im ursprünglichen Betrage von 5,400.000 fl., am 1. November d. J. zwei neue Emissionen zu vier Percent in Silber verzinslicher Prioritäts-Obligationen im Gesammtbetrage von 52,755.000 fl. ö. W. Silber zu veranstalten, von denen die erste Emission per 14,280.000 fl. ö. W. Silber rücksichtlich ihrer Zinsen der Steuerpflicht unterliegt, während die zweite Emission per 38,475.000 fl. aus steuerfreien Obligationen besteht; b) diese neuen Prioritäten-Anlehen unter den mitgetheilten Bedingungen zu begeben und überhaupt alles zur Durchführung der Conversion Erforderliche und Zweckdienliche vorzukehren.

»2. Das Actien Capital der Gesellschaft wird gleichzeitig um den Nominalbetrage von drei Millionen Gulden österreichischer Währung Silber vermehrt, und wird dem Verwaltungsrathe Vollmacht ertheilt, die zu diesem Zwecke hinauszugebenden 15.000 Stück neuer Actien bestmöglich zu begeben. In Folge dessen wird die dem Verwaltungsrathe in der letzten ausserordentlichen General-Versammlung vom 21. Mai d. J. rücksichtlich der Geldbeschaffung für die Linie Lemberg-Rawa-Tomaszów und die Betheiligung an der Capitals-Beschaffung für die Bukowinaer Localbahnen ertheilte Ermächtigung nur insoweit aufrecht erhalten, als das durch diese Actien-Emission beschaffte Capital für die genannten Zwecke nicht ausreichen sollte.

»3. Der Verwaltungsrath wird ermächtigt, die §§. 4 und 5 der Gesellschafts-Statuten mit Rücksicht auf die Conversion der gesellschaftlichen Prioritätsschuld und die Vermehrung des Gesellschafts-Capitals durch die Hinausgabe neuer Actien im Betrage von drei Millionen Gulden entsprechend abzuändern und die Textirung im Einvernehmen mit der hohen Regierung definitiv festzusetzen.

»4. Die General-Versammlung erklärt die vom Verwaltungsrathe auf Grund dieser Ermächtigungen sub 1, 2 und 3 getroffenen Vorkehrungen in der Weise und mit der Wirkung zu genehmigen, als ob dieselben in ihrem vollen Umfange, beziehungsweise Wortlaute, ausdrücklich von der General-Versammlung genehmigt worden wäre.«

Nach Verlesung des Berichtes nimmt Actionär Emil Schrabetz das Wort, um über einige Punkte Aufklärung zu verlangen. Er wünscht zu wissen, wann die Conversion durchgeführt werden soll, ob den Banken eine Commission oder Provision zugesagt worden, und welche Kosten der Gesellschaft aus der Operation erwachsen.

Verwaltungsrath A. Ziffer erwidert: Was den Zeitpunkt der Conversion betroffe, so beabsichtige das Banken-Consortium, die Kundmachung in den nächsten Tagen zu erlassen und die Operation derart einzuleiten, dass sie mit Schluss dieses Monats beendet wird. Der am 1. November fällige Coupon von 7 fl. 50 kr. im Silber wird für Rechnung der Conversion einbezogen, und es wird beabsichtigt, nebst Wien in Berlin, Breslau, Hamburg, Frankfurt am Main, Mannheim, Stuttgart, Prag, Krakau, Lemberg, Tarnopol, Czernowitz, Bukarest und in London Conversionsstellen zu errichten. Was die Kostenfrage anbelangt, so ist im Berichte bereits mitgetheilt, dass die Banken die Kosten der Anfertigung der Titres und der Publicationen zu tragen haben. Eine Commission oder Provision wurde den Banken nicht gewährt; dieselben haben vielmehr alle Kosten und Risken der Operation aus Eigenem zu tragen. Der Gesellschaft sind keinerlei Spesen oder Kosten aus der Operation erwachsen, und der Verwaltungsrath glaubt, auch in dieser Richtung die Interessen der Actionäre vollkommen gewahrt zu haben.

Actionär Schrabetz erklärt sich durch diese Aufschlüsse vollkommen befriedigt und beantragt, dem Verwaltungsrathe für die warme Vertretung der gesellschaftlichen Interessen den Dank auszusprechen.

Die Anträge des Verwaltungsrathes werden hierauf einstimmig angenommen, und die Versammlung votirt demselben den Dank. Der Wunsch eines Actionärs, Berichte des Verwaltungsrathes drei Tage vor der General-Versammlung den Actionären zukommen zu lassen, soll, wie der Vorsitzende zusagte, seitens des Verwaltungsrathes berücksichtigt werden. Damit schloss die General-Versammlung.

**Combinirbare Rundreisebillets.** Die sämmtlichen an dem Verkehre mit combinirbaren Rundreisebillets betheiligten österreichischen und ungarischen Bahnverwaltungen haben die Vereinbarung getroffeen, auf ihren Linien auch während der Wintermonate keine Unterbrechung in der Ausgabe von combinirbaren Rundreisebillets eintreten zu lassen, so dass nunmehr innerhalb Oesterreich-Ungarn solche Billets während des ganzen Jahres ausgegeben werden.

## CLUB OESTERR. EISENBAHN-BEAMTEN.

**1. Versammlung am 21. October 1884,** Abends 7 Uhr Vortrag des Herrn Dr. Theodor Hertzka, Herausgebers der »Wiener allgemeinen Zeitung«, über: »Das Personen-Porto.«

**Wichtig für Eisenbahnen und Telegraphie!**

**Resina-Cellulose.** Gegenstände, als: Accumulatoren, Batteriegefässe, Isolirstoffe, Platten, Bohren, überhaupt Alles, was aus Holz, Porzellan, Hartgummi etc. etc. gemacht wird, kann aus **Resina-Cellulose** hergestellt werden.

Ferner erzeuge ich: **Lackfirniss, Oelfarben** und **lackirte Waaren.**

**JULIUS KRONIK, Wien, IV., Hofmühlgasse Nr. 2.**

Digitized by Google

# PUMPEN aller Arten.

**Neu:** Anwendung des Bower-Barff-Dauncuil-Patent-Inoxydations-Verfahren.

**Inoxydirte Pumpen sind vor Rost geschützt.**

Ausschliessliche Fabrication **Inoxydirter Pumpen** in Oesterreich Ungarn, Deutschland etc. durch die

**Wiener Filiale der Commandit-Gesellschaft für Pumpen- und Maschinen-Fabrication**

## W. GARVENS,

**WIEN, I., Wallfischgasse 11.**

Zu beziehen durch alle resp. Maschinen- und Eisenwaaren- etc. Handlungen, technischen- und Wasserleitungs-Geschäfte, Brennerlan-Unternehmer etc.

Man verlange ausdrücklich: **Garvens' inoxydirte Pumpen.**
Kataloge gratis und franco.

---

**Thyssen & Cie., Mülheim a. d. Ruhr**

**Röhren-, Eisen- und Stahlwerke, Verzinkerei**

liefern Siederöhren, Gasröhren, Weichenzugstangenröhren, Perkinsröhren, Flanschenröhren, Dampfheizungsröhren etc. etc., ferner: Bandeisen, Feineisen, Bleche, Feinbleche, Wellbleche, Träger-Wellbleche, Wetterlutten, verzinkte Eimer und alle übrigen Gegenstände aus verzinktem Eisen und Stahl.

Vertreter: **JULIUS OVERHOFF,**
*Wien, IV., Schleifmühlgasse Nr. 4.*

---

# Für Bahnen!

**Carbolsäuren** aller Gradhaltigkeiten, **Carbolsauren Kalk**, **Carbolsaure Desinfectionspulver** (Verbindung Carbolsäure mit Eisen- und Theerdestillaten.) **Mineralfett-Oele** (Waggonschmieröle, Sommer- und Winteröle). **Vaseline-Dampfcylinderfett**, vollkommener Ersatz für Talg, liefert in jedem Quantum billigst die

**Chemische Fabrik Schöbritz - Aussig,**
DR. R. BÆHR-PREDARI. 573

---

557

# „DER CONDUCTEUR."

*Officielles Coursbuch der österr.-ungar. Eisenbahnen*

erscheint 10mal im Jahre. — Aenderungen, welche zwischen den Erscheinungs-Terminen der Hefte eintreten, erscheinen als Nachträge und werden den P. T. Herren Abonnenten gratis und franco nachgeliefert. — Der **illustrirte Führer** an den Bahnen ist im **Jahrgang 1883** noch wesentlich bereichert worden. — Pränumerations-Gebühr für das ganze Jahr 5 fl. ö. W. (mit franco Postversendung).

***Einzelne Hefte 50 kr. mit franco Postversendung 60 kr.***

**Pränumerationen,**

welche an jedem beliebigen Tage begonnen können, jedoch nur ganzjährig angenommen werden, **erbitte per Post-Anweisung,**

da Nachnahme-Sendungen den Betrag wesentlich verthenern.

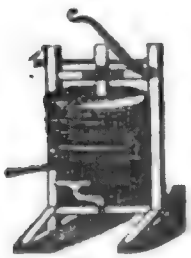
**Die Verlagshandlung R. v. WALDHEIM**

**in Wien, II., Taborstrasse 52.** Expedition: **I., Schulerstrasse 13.**

---

# Blasbälge und Feldschmieden

sowie alle Gattungen



**Schlosser- und Schmiede-Werkzeuge, Bohrmaschinen, Reifbiegmaschinen** für Eisenbahnen, Schifffahrts-Unternehmungen, Bauunternehmer, Fabriken, Schmiede etc. empfiehlt

die k. k. priv.

**Hof- und Armee-Blasbalg- und Feldschmieden-Fabrik**

des

**Josef Schaller in Wien,**

**II., Rothensterngasse 15.**

---

LINZ 1869. —— WIEN 1873. —— PARIS 1878.

# H. ESTERLUS

FABRIK: IX. BEZIRK, **WIEN** MARIANNENGASSE 2.

Etablirt 1854.

**Permanentes Lager von**

## Apparaten zu Sanitätszwecken,

**Geräthschaften zur Krankenpflege,**

insbesondere Rettungskasten, Tragbahren, und sonstigem Bedarf bezüglich der Sanitätspflege für **Eisenbahnen** und deren Werkstätten; Uebernahme von Kranken zur Transportirung mittelst eigens hiezu construirter Tragbetten unter persönlicher Leitung. 587

---

# SCHMID & HALLAMA

**Ingenieure, Wien, I., Pestalozzigasse 6.**

**Vertreter der Locomotiv-Fabrik KRAUSS & Co.**
**in München und Linz.**

Technisches Bureau für Eisenconstructionen, Eisenbahn- und Strassenbrücken, Secundärbahnen.

---

# GANZ & Co.

**Eisengiesserei und Maschinenfabriks - Actien - Gesellschaft**

**BUDAPEST.**

General-Agentur, **WIEN**, nur IX., Wasagasse 31.

Lieferungen von **Hartgussrädern, Kreuzungen, Drehscheiben** (nach Wellum's Kugelsystem) und anderen Constructionen, **complete Wasserstations-Einrichtungen** und **Oberbau-Materialien.**

## WAGGONS

für normal- und schmalspurige Eisenbahnen und Pferdebahnen. **Gruben- und Förderhunde, Turbinen, Mechanische und Giesserei-Arbeiten aller Art, Röhren, Traversen** und **Gussarbeiten** für Bauzwecke **Walzenstühle** mit Hartgusswalzen für Hoch- und Flachmüllerei **Complete Mühlen-Einrichtungen** nach bewährten Constructionen **Elektrische Beleuchtungs-Maschinen** behufs Ermöglichung aller landwirthschaftlichen und Bauarbeiten während der Nachtzeit, **Ludwig's patentirte Planroste,** die vor älteren Constructionen sehr bedeutende Kohlenersparniss bieten. 580

---

Das

# Bureau für Zeichnungen und Copirungen

**Wien, I., Wollzeile 17,**

empfiehlt sich zur **Effectuirung** aller in das technische und Gewerbegebiet fallenden Arbeiten, zur **Ausführung** von **Croquis** und **Situationsplänen** etc.

---

# Maschinen- und Waggon-Fabriks-Actien-Gesellschaft

**in Simmering bei Wien**

**(vorm. H. D. SCHMID).**

**SPECIALITÄTEN:**

Dampfmaschinen, Dampfhämmer, Dampfpumpen, Dampfkrahne, Dampfkessel, Dampfschiebebühnen, Werkzeugmaschinen zur Bearbeitung von Metallen und Holz, Gebläse, Walzwerks-Einrichtungen, Förderanlagen, Wasserhaltungsmaschinen, Wasserpumpen, Luftpumpen.

Pressen, Krahne, Aufzüge, Ventilatoren, Bagger, Centesimalwaagen, Drehscheiben, Schiebebühnen, Wasserstations-Einrichtungen, Arsenal-Einrichtungen, Maschinen für Patronenhülsen-Fabrikation, Laffeten und Protzen, eiserne Munitions- und Proviantwagen, Baracken, Spitz- und Hohlgeschosse.

Personen- und Lastwagen, Schneepflüge, Draisinen, Tramwaywagen, Stationen-Schneepflüge (Patent Schmied-Michtner), Locomotiven ohne Feuerung (Patent Francq), Eisenabgüsse nach eigenen und fremden Modellen.

**»Kugeldrehscheiben«** (Patent Wellum).

## Actien-Gesellschaft
der
# Locomotiv-Fabrik
(vormals **G. Sigl**)
in Wiener-Neustadt.

Locomotive, Tender und deren Bestandtheile für normale Bahnen, auch Locomotiven jeder Grösse und Spurweite für Local-, Industrie-, Strassenbahnen und für Bauunternehmungen; stationäre Dampfmaschinen, Locomobile, Dampfkessel, Dampfhämmer u. dgl., grosse Schmiedestücke aus Eisen und Stahl, Eisen- und Metallabgüsse jeder Art.

Centralbureau: **Wien, I., Petersplatz 7.**

---

**Oesterreich-Ungarns und Serbiens erste u. grösste**
**Uniformirungs-Anstalt „zur Kriegsmedaille"**

K. u. k. Hof-Uniformirungs-Anstalt für Oesterreich und Serbien von

offerirt den Herren Eisenbahnbeamten sämmtlicher österr.-ungar. Linien: **Uniformmützen, Uniformkleider, Distinctionen** und **Uniformsorten** jeder Art zu coulantesten Preisen bei **anerkannt solider** Qualität. *Specielle Eisenbahn-Preis-Courants werden auf Wunsch franco versandt.*

MORITZ TILLER & Co.

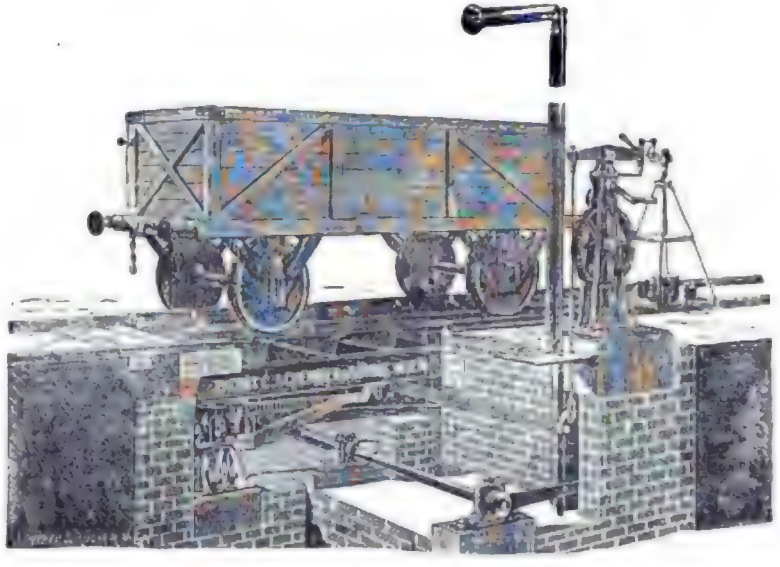
k. k. Hoflieferanten — Inhaber der Ersten öst.-ungar. und serbischen Uniformirungs-Anstalten „zur Kriegsmedaille"

Wien, VII., Mariahilferstrasse 22. — Budapest und Belgrad.

---

# Schember's stabile Patent-Waggon-Brückenwaage
ohne Geleise-Unterbrechung.

WIEN. I., Kärntner-Ring 1



BUDAPEST, Rottenbillerstrasse 13 & 14.

## C. Schember & Söhne,

847

k. k. landespriv. Brückenwaagen- und Maschinen-Fabrikanten, Lieferanten sämmtlicher österr.-ungar. Eisenbahnen.

Obige Firma offerirt ausserdem ihre Erzeugnisse von Strassenfuhrwerkswaagen, Decimal- und Balancewaagen etc. etc.

☞ Illustrirte Preislisten gratis und franco. ☜

---

# Locomotiv-Fabrik KRAUSS & Co.

576

**München und Linz.**

**Locomotiven**
für
Haupt- und Secundärbahnen
von 10—500 Pferdekraft.
**für Strassenbahnen und Tramways**
von 15—100 Pferdekraft.

**Locomobilen**
von 2—12 Pferdekraft.
**Dampffeuerspritzen**
von 600—2000 Liter Förderung.
**Vorräthe in diversen Grössen.**

☞ **Prospecte werden auf Verlangen zugesendet.** ☜

Vertreter in Wien: **Schmid & Hallama,** I., Postalozzigasse 6.


Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. [illegible] Beamten. Redacteur: Dr. jur. ROBERT ZUCKERKANDL. Druck der „STEYRERMÜHL" in Wien. Für die Druckerei verantwortlich: ALBERT PIETZ.

Oesterreichische

# Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN

des

Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint jeden Sonntag.

Abonnements und Inserate werden angenommen in der Administration WIEN, I., Eschenbachgasse 11 und im Annoncirungs-Institut „Globus" für Eisenbahn- u. Dampfschiff-Stationen, WIEN, I., Himmelpfortgasse 25.

Redaction: WIEN, I., Eschenbachgasse 11.

Manuscripte werden nicht zurückgestellt.

Abonnement incl. Postversendung in Oesterreich-Ungarn: Ganzjährig fl. 5. — Halbjährig fl. 2.50. Für das deutsche Reich: Ganzjährig Mark 10. Halbjährig Mark 5. Im übrigen Auslande: Ganzjährig Frcs. 20. Halbjährig Frcs. 10.

Einzelne Nummern 15 kr.

Gegen Reclamationen portofrei.

№ 43. Wien, den 26. October 1884. VII. Jahrgang.

## Zur Orientbahnfrage.

Die Optimisten, welche etwa der Meinung waren, durch die Eisenbahn-Convention vom 9. Mai 1883 zwischen Oesterreich-Ungarn, der Türkei, Serbien und Bulgarien sei der Ausbau der Orientbahnen gesichert, haben eine neue Enttäuschung zu verzeichnen: den ersten Bruch der genannten Convention. Im Artikel 6 dieses internationalen Vertrages hatten die Mächte sich verpflichtet, »innerhalb eines Jahres, vom Tage des Austausches der Ratificationen... die Nachweisung zu liefern, dass sie die Ausführung der auf ihren respectiven Gebieten zu erbauenden Linien bis 15. October 1886, je nach ihrem Gutbefinden, sei es durch eine definitive Concession, sei es durch die Bauvergebung, sichergestellt haben«. Nachdem die Ratificationen, laut Mittheilung des Reichsgesetzblattes, zu Wien am 23. October 1883 ausgetauscht wurden, so wäre bis 23. October 1884 die Nachweisung zu erbringen gewesen, dass der Ausbau der betreffenden Eisenbahnen bis zum 15. October 1886 sichergestellt sei.* Diese Nachweisung ist nun weder von Bulgarien, noch von der Türkei erbracht, und heute ist es sonach ganz ungewiss, ob die Bahnen überhaupt gebaut werden, während es ganz gewiss erscheint, dass sie bis zum 15. October 1886 nicht fertig sein werden.

Wenn man von Bulgarien vielleicht doch noch die Einhaltung der übernommenen Verpflichtungen erwarten kann, so bietet andererseits der Stand der türkischen Eisenbahn-Angelegenheit ein sehr unerfreuliches Bild. Es ist natürlich, dass man den Bau und Betrieb der türkischen Anschlussstrecken der Gesellschaft anvertrauen will, welche die bestehenden türkischen Eisenbahnen gebaut hat und betreibt, das ist dem Baron Hirsch. Dieser wäre auch bereit, die Anschlussstrecken herzustellen, allein er begehrt vorerst die Ordnung der zahlreichen und bedeutenden älteren Streitpunkte, welche zwischen der türkischen Regierung und der Gesellschaft der orientalischen Eisenbahnen bestehen. Würde also selbst über die Modalitäten des Baues und Betriebes der Anschlussstrecken eine Einigung erzielt, und auch diese ist nicht leicht, so bliebe noch die Schlichtung der älteren Differenzen, die nicht nur nicht leicht, sondern ohne beiderseitigen guten Willen unmöglich ist. Dazu kommt, dass zuletzt die Pforte noch verlangt hat, die Betriebsgesellschaft müsse eine ottomanische Gesellschaft werden, aus einer österreichischen, die sie ist, wodurch die Frage noch verwirrter wurde, als sie schon war.

So hat es den Schein, als ob statt einer Lösung der Orientbahnfrage eine Verwicklung derselben beabsichtigt würde, und wenigstens den Erfolg hat diese Politik schon jetzt zu verzeichnen, dass eine Bestimmung der Eisenbahn-Convention gebrochen wurde. Unser Ministerium des Aeussern hat an die Pforte, in der Voraussicht dessen, was kommen werde, eine Note gerichtet, welche eine Urgenz der Bahnangelegenheit war, allein die Pforte ist an solche Noten, deren sie im Laufe der letzten Jahrzehnte nur zu viele erhielt, gewöhnt, und sie wird es nicht an einer verbindlichen Antwort, wohl aber an den Thaten fehlen lassen. Freilich kann andererseits unsere Regierung nicht mehr thun, als fort und fort zu urgiren. Schliesslich höhlt ja selbst der Tropfen den härtesten Stein, und es ist zu hoffen, dass endlich auch der Gleichmuth der Türkei überwunden werden wird. Allein indessen sehen wir Jahr auf Jahr nutzlos verstreichen, und unser natürliches Absatzgebiet in fremde Hände übergehen, und Angesichts des schweren Schadens, der hieraus für die Monarchie entsteht, tröstet uns kaum die Zuversicht, dass sich das Werk endlich doch realisiren werde. Einstweilen verzeichnen wir melancholisch den ersten Bruch der Convention: wir stehen, weiss Gott, vor der wievielten Fristversäumniss, welche sich in der Orientbahnfrage ereignet hat.

*) Mit Unrecht hat demnach ein in der Orientbahnfrage sonst wohl versirter Autor kürzlich in einem Zeitungsartikel behauptet, dieser Nachweis sei bis zum 1. October 1884 zu erbringen. Ebenso unrichtig war die Ansicht eines in Pest erscheinenden Blattes, welches den 15. October als diesen Termin angab. Die betreffenden Ausführungen waren also, wenn auch zeitgemäss, so doch um einige Tage verfrüht.

Digitized by Google

# Das Personen-Porto.

Von Dr. Theodor Hertzka,
Herausgeber der »Wiener Allgemeinen Zeitung«.

(Vortrag, gehalten im Club österreichischer Eisenbahn-Beamten am 21. October 1884).

Meine Herren! Es sind jetzt nahezu zwei Jahre, dass ich Ihrer ehrenvollen Einladung Folge leistend, zum ersten Male Gelegenheit hatte, in dieser hochansehnlichen Versammlung von Fachmännern über das Personen-Porto zu sprechen. Ich vertheidigte und begründete damals den Vorschlag, auf den Eisenbahnen der Monarchie an Stelle der bisherigen, nach Wagenclassen und Distanzen abgestuften Personen-Tarife einen überaus mässigen einheitlichen Tarif — für welchen ich den Namen Personen-Porto wählte, einzuführen, dem entsprechend der Passagier ohne Rücksicht auf die zurückgelegte Distanz im Localverkehre für 10, im grossen Verkehre für 25 Kreuzer befördert werden solle. Um den Anforderungen jenes Theiles des Publikums gerecht zu werden, welches gewisse Bequemlichkeiten bezahlen will und kann, beantragte ich, die Beistellung von Luxuswaggons Privat-Gesellschaften zu überlassen, die den Eisenbahnen eine mässige Frachtengebühr zu entrichten und vom Publikum bestimmte Extragebühren einzuheben hätten, und ich versuchte schliesslich nachzuweisen, dass es in Folge der, dem billigen Portosatze entsprechenden Massenfrequenz möglich sein werde, den Personenverkehr nach den Grundsätzen des Frachtenverkehres einzurichten, d. h. das bisherige System der fixen Fahrordnungen aufzugeben und die Personenzüge je nach Bedarf, d. h. so oft sie gefüllt sind, zu expediren. Ich gebe ohne Weiteres zu, dass diese Idee auf den ersten Anschein etwas Abenteuerliches, ja Unmögliches an sich hat. Nichtsdestoweniger führte damals schon eine eingehende Discussion zur Erkenntniss, dass trotz aller zum Theil sehr gewichtigen Bedenken, die dagegen vorgebracht wurden, die principielle Richtigkeit des von mir verfochtenen Gedankens sich kaum bestreiten liesse; ja es will mir scheinen, als ob es an, vorerst allerdings nur schüchternen Versuchen, diese Idee in die Praxis einzuführen, nicht mehr absolut fehle.

Wenn ich es nun abermals unternehme, für dasselbe Project hier eine Lanze einzulegen, so ist es selbstverständlich, dass ich in der Erkenntniss der exacten Geistesrichtung, die in diesen Kreisen herrschend ist, mir der Verpflichtung wohl bewusst bin, nicht mit philantropischen Redensarten und frommen Wünschen, sondern mit nüchternen Rechnungen und Erwägungen vor Sie zu treten.

Der Zweck meines Vortrages wird erreicht sein, wenn es mir neuerlich gelingt, Sie zu einer strengen Untersuchung der von mir behandelten Frage zu veranlassen, denn die Erfahrung, die ich in Folge meiner mehrjährigen Studien an mir selber gemacht habe, berechtigt mich zu der Erwartung, dass Sie um so inniger von der Durchführbarkeit des Planes überzeugt sein werden, je peinlicher Sie denselben überprüfen, je mehr Sie sich in alle mit diesem Gegenstande zusammenhängenden Fragen vertiefen.

Wer die eigenartige Natur des modernsten aller Verkehrsmittel, der Eisenbahn, unbefangen prüft, der kann sich auf die Dauer der Erkenntniss nicht verschliessen, dass nur ein Theil ihres Verkehres, nämlich das Frachtengeschäft, nach wirklich kaufmännischen Grundsätzen geleitet wird, während für den Personenverkehr das Gegentheil behauptet werden muss. Bei allen Verhältnissen zwischen Angebot und Nachfrage handelt es sich um einen Kampf, um einen Interessenconflict zwischen dem Bestreben auf der einen Seite die beanspruchte Leistung möglichst wohlfeil zu erhalten, auf der anderen Seite für dieselbe einen möglichst hohen Preis herauszuschlagen, wobei jedoch die Grenze des Erfolges nach oben sowohl als nach unten, durch zwei Factoren gegeben ist, die bei der rationellen Preisbestimmung beide in Rechnung gezogen werden müssen und aus deren gegenseitigem Kampfe eben dieser Preis hervorgeht.

Der Käufer kann auf die Dauer nicht mehr bezahlen, als den Nutzen, der für ihn aus der erkauften Leistung resultirt und der Verkäufer der Leistung kann dieselbe nicht dauernd billiger bieten, als zu dem Kostenaufwande, den ihm dieselbe verursacht. Selbstkosten und Nutzen der Leistung sind also die Unter- und Obergrenze für alle möglichen Preise, und es hängt von der jeweiligen Conjunctur auf dem Markte ab, ob der wirklich gezahlte Preis sich mehr der einen oder anderen Grenze nähert. Beide aber müssen, wie erwähnt, bei einer rationellen Preisbestimmung in Berücksichtigung gezogen werden. Im Verkehr auf den Eisenbahnen trifft dies jedoch nur beim Frachtgeschäfte zu. Allerdings finden wir in den Rechenschaftsberichten zahlreicher Eisenbahnen auch eine Calculation darüber angestellt, wie hoch sich je nach dem jeweiligen Stande der Personenfrequenz die Beförderungskosten für den einzelnen Passagier stellen, aber es ist ganz falsch, den solcherart gefundenen Betrag mit dem Preisfactor »Selbstkosten« zu verwechseln, ebenso falsch als es wäre, wenn eine neueröffnete Bahn, deren Frachtgeschäft sich in noch sehr mässigen Grenzen bewegt, die Summe ihrer Betriebskosten durch das thatsächlich bewältigte Frachtquantum dividiren und das solcherart gefundene Resultat den Selbstkostenrechnungen im Frachtengeschäfte zu Grunde legen wollte. Hier würde jeder Eisenbahn-Fachmann sofort protestiren und geltend machen, dass diese Sorte von Selbstkosten kennen zu lernen für die Eisenbahnen allerdings auch wichtig sei, weil nur aus diesen zu ersehen wäre, wie sich das thatsächliche Verhältniss der Ausgaben zu den Einnahmen gestalte; als theoretische Selbstkosten wird er aber nicht den auf den einzelnen Tonnen Kilometer des thatsächlichen also zufälligen Quantums entfallenden, sondern jenen Kostenbetrag verstehen, der auf den einzelnen Tonnen-Kilometer des der Leistungsfähigkeit der Eisenbahn entsprechenden Frachtquantums entfällt. Man muss sich dabei allerdings vor unpraktischen Generalisirungen hüten, man muss zugeben, dass die Selbstkosten einer unter schwierigen Betriebsverhältnissen arbeitenden, oder verkehrsarme Gegenden durchziehenden Eisenbahn andere sind als diejenigen, einer unter günstigeren Bedingungen arbeitenden; aber nimmermehr wird man zugeben, dass die Selbstkosten einer Bahn schon deshalb höher angenommen werden dürfen, weil sich diese durch hohe Tarifsätze den Zufluss von Frachten fern hält und man wird sich hier am allerwenigsten dem Zirkelschlusse gefangen geben, dass hohe Frachtsätze gerechtfertigt seien, weil gerade wegen der hohen Frachtsätze das Frachtquantum geringer bleibt.

Das zu beweisen ist übrigens ganz unnöthig, denn es ist ja bekannt, dass die Tarife im Frachtgeschäfte zu ihrer Untergrenze jenen Selbstkostenbetrag haben, der gefunden wird, wenn man das der Leistungsfähigkeit entsprechende volle Frachtenquantum durch die Gesammtkosten des Betriebes dividirt. Damit soll nicht gesagt sein, dass die im Frachtengeschäfte thatsächlich geltenden Tarife insgesammt oder auch nur zum grösseren Theile dieser Untergrenze überall sehr nahe kommen, aber unleugbar ist die Thatsache, dass bei der Tarifbildung diese Untergrenze überall und immer ihre Rolle spielt.

Dass dies im Personentransport durchaus und grundsätzlich nicht der Fall ist, dass hier die Eisenbahnen bisher noch niemals den Versuch gemacht haben, zu berechnen, wie sich wohl das Geschäft gestalten würde, wenn man als Grundlage der Tarifbildung jenen Selbstkostenbetrag auffassen würde, der sich ergäbe, wenn man auf die der vollen Leistungsfähig-

keit entsprechende Passagierzahl die Kosten vertheilen würde, das Alles bedarf an dieser Stelle wohl keines Beweises.

Bei Fixirung der Personentarife obwaltet kein anderer Gesichtspunkt, als die Erwägung, bis zu welcher Tarifhöhe man wohl gehen könne, ohne dem Publikum das Reisen gänzlich zu verleiden, volkswirthschaftlich ausgedrückt, ohne ihm eine den Nutzen oder die Annehmlichkeit der gebotenen Leistung überwiegende Zahlung zuzumuthen. Ob der so gefundene Tarif das Doppelte, das Zehnfache oder das Fünfzigfache der rechnungsmässigen Selbstkosten beträgt, ist den Bahnen ganz gleichgiltig, ja es scheint fast, als ob diesbezüglich überhaupt geleugnet werden sollte, dass es etwas dem rechnungsmässigen Selbstkostenfactor des Frachtengeschäftes Aehnliches im Personentransport-Geschäfte der Eisenbahnen auch nur gebe, d. h. man hält sich hier an den im Frachtengeschäfte verpönten Grundsatz, dass hohe Tarife schon desshalb gerechtfertigt sein können, weil sie eine geringe Verkehrsziffer im Gefolge haben.

Wir werden späterhin über das Verhältniss zwischen den wirklichen Selbstkosten im Personenverkehr und den thatsächlichen Tarifsätzen noch zu sprechen kommen, vorerst sei mir gestattet, die augenscheinlichen und ganz merkwürdigen Consequenzen dieser Missachtung gesunder, kaufmännischer Grundsätze zu beleuchten.

Ist es Ihnen noch nicht aufgefallen, meine Herren, dass die Umwälzung, welche die Eisenbahn im Frachtgeschäfte hervorgerufen hat, sich von derjenigen im Personenverkehre grundsätzlich und radical unterscheidet?

Die Eisenbahn besitzt allen bisher bekannten Land-Verkehrsmitteln gegenüber zwei Hauptvortheile, den der Raschheit und den der Billigkeit, d. h. die Eisenbahn kann durch Zuhilfenahme einer Naturkraft rascher und zugleich billiger transportiren, als jedes andere Landtransportmittel.

Nun ist es aber selbstverständlich, dass im Frachtengeschäfte, von Ausnahmsfällen abgesehen, eigentlich nur der eine dieser Vorzüge zur Geltung gebracht werden kann, nämlich die Billigkeit, denn die grössere Raschheit kommt ja bei den meisten Waarentransporten gar nicht oder nur nebensächlich in Betracht. Im Personentransport wären beide Vorzüge gleich gewichtig und man sollte daher meinen, dass der Umschwung im Personenverkehre in Folge der Eisenbahnen noch weitaus grossartiger hätte sein sollen, als derjenige im Frachtengeschäfte, denn man sollte es für selbstverständlich halten, dass eine Neuerung, die der Menschheit zwei Vortheile bieten kann, dort durchschlagender wirken sollte, wo beide zugleich sich geltend machen können, als dort, wo nur der eine von Werth ist. Und siehe da, es zeigt sich das Umgekehrte. Die Eisenbahnen haben die Güterbewegungen des Erdballs vollständig revolutionirt, sie haben die ganze Erde zu einem Markte gemacht und für den Waarenhandel den Unterschied des Raumes beinahe vollständig überwunden. Nun ist es allerdings richtig, dass man den Eisenbahnen ganz dasselbe, ja in häufig noch überschwänglicheren Ausdrücken für den Personenverkehr nachsagt. Hier aber ist dieses Lob, wenn man genauer zusieht, eine conventionelle Lüge. Wohl hat sich die Zahl der Reisenden ganz ausserordentlich vermehrt. Aber der universellen Mobilisirung der Weltgüter entspricht keine universelle Mobilisirung des Menschengeschlechtes. Wir nähren uns von amerikanischem Getreide, kleiden uns in australische Wolle — die Menschen in Entfernungen weniger Meilen aber sind sich im grossen Ganzen so fern und fremd, wie in früheren Jahrhunderten. Nach wie vor sind es nur die oberen Gesellschaftsschichten, wenn auch nicht die obersten Zehntausend, so doch die obersten Millionen, die sich von der Scholle losgelöst haben und der ganze Umschwung reducirt sich darauf, dass diese obersten Millionen jetzt häufiger reisen als früher, während die hunderte von Millionen da unten in der Tiefe der Gesellschaft durch die Eisenbahnen so wenig in Bewegung gesetzt worden sind, als früher durch die Postkutschen. Der Grund liegt darin, dass die Eisenbahn, gerade im Vertrauen auf das Monopol, welches ihr hier durch die grössere Raschheit und Bequemlichkeit gesichert ist, der Menschenfracht gegenüber ihre Fähigkeit, billig zu transportiren, fast gar nicht zur Geltung bringt.

Im Frachtgeschäft stellen sich die Eisenbahnen die Doppelfrage, wie viel kann ich und wie viel muss ich fordern; im Personentransport-Geschäfte wird nur gefragt, wie viel kann ich verlangen. Man reist auf der Eisenbahn im Durchschnitt allerdings etwas billiger, als in der Postkutsche oder im alten Eilwagen, aber selbst das ist nicht ausnahmsweise der Fall, und auf kürzere Distanzen, wo insbesondere für den armen Mann das beschleunigte Tempo der Beförderung nicht so ausschlaggebend in die Wagschale fällt, concurriren heute die primitivsten Fahrgelegenheiten mit dem modernen Dampfross aus dem sehr einfachen, aber das Eisenbahnwesen beschämenden Grunde, weil sie eben billiger sind.

Welche ungeheuerliche, alles bisher Erfahrene, weit überflügelnde Umwälzung eintreten würde, wenn die Eisenbahnen dazu benützt werden könnten, dem Ortsveränderungs-Bedürfnisse der Menschheit nicht blos ein rascheres, sondern auch jenes beispiellos billige Verkehrsmittel zur Verfügung zu stellen, das sie auf Grund des mässigen Selbstkostenbetrages bieten könnten, lässt sich gar nicht ermessen.

Welches aber sind die Selbstkosten der Eisenbahn im Personenverkehre, und wäre denn wirklich gar so viel gewonnen, eine gar so radicale Umwälzung möglich, wenn man statt der bisher beliebten willkürlichen, eine Tarifbildung auf Basis dieser Selbstkosten versuchen wollte? Ich habe bereits erwähnt, dass man im Personenverkehr die Selbstkosten bisher, so weit von diesen überhaupt die Rede ist, dadurch geglaubt nachweisen zu können, dass man die bei den hohen Tarifsätzen vorhandene Passagierzahl addirt und mit den Kosten der Passagierbeförderung vergleicht. Es ist das dasselbe, als ob man beispielsweise im Waarentransportgeschäfte willkürlich hohe Tarife einheben wollte und dann aus der selbstverständlichen Thatsache, dass der hohe Tarif die Frachten verscheucht, dass also die trotzdem unvermeidlichen Ausgaben sich auf ein geringes Frachtquantum repartiren, die Schlussfolgerung ziehen wollte, dass man eigentlich, um auf seine Kosten zu kommen, noch höhere Tarife einführen müsste.

Ich gehe nun von der Ansicht aus, dass bei richtiger Organisation des Passagiergeschäftes hier der auf den Brutto-Tonnen-Kilometer entfallende Kostenbetrag eigentlich wohlfeiler sein könnte, als in irgend einer Art von Frachtgeschäft.

Man darf füglich annehmen, dass es in Folge eines sehr mässigen Tarifes gelingen würde, eine derartige Massenfrequenz zu erzielen, dass die Personenzüge nicht blos im Durchschnitte gut gefüllt wären, sondern dass überdies in Folge der nämlichen Massenfrequenz auch das strenge Einhalten der Fahrordnung von einzelnen Ausnahmsfällen abgesehen, ebenso überflüssig als unmöglich wäre. Ueberflüssig, weil dort, wo die Züge in sehr kurzen Abständen einander folgen, die Fixirung bestimmter Abfahrtsstunden unnöthig ist, unmöglich, weil bei einem, gewisse Grenzen übersteigenden Verkehre eine andere Fahrordnung als die, dass die Züge einen gewissen Abstand einhalten müssen, sich nicht mehr durchführen lässt.

Trifft dies aber zu, so ist absolut kein Grund abzusehen, warum und in welcher Beziehung die Beförderung eines Personenzuges von 300 Brutto-Tonnen mehr Kosten verursachen sollte, als die eines gleich schweren Kohlenzuges. Die derzeitigen

Mehrkosten der Personenbeförderung lassen sich auf folgende Factoren zurückführen, die wir hier der Reihe nach untersuchen wollen.

Der erste und wichtigste ist, dass die Personenzüge zum grössten Theil sehr schlecht ausgenützt sind; das soll ja eben durch die Massenfrequenz in Folge der billigen Tarife geändert werden. (Schluss folgt.)

---

# Eine serbisch-bosnisch-dalmatinische Transversalbahn.

(Schluss.)

»Wenn auch in tarifarischer Beziehung hierin bei Eisenbahnen differentiell viel geleistet werden kann, so könnte doch ein durchschlagender Effect nur auf einer regulirten Donaustrasse bei billigen Kettenschleppsätzen erzielt werden, welche es den Landesproducten der nachbarlichen Donauländer vortheilhafter erscheinen lassen würden, die österreichischen und süddeutschen Absatzmärkte festzuhalten, als auf dem Seewege neue Absatzgebiete aufzusuchen.

»Man kann, wenn man auf den Gegenstand zu sprechen kommt, ein Gefühl der Bitterkeit gegen die ungarische Reichshälfte nicht unterdrücken, welche mit ihren prohibitiven Tendenzen gegen die Agriculturproducte der Nachbarländer, den centralistischen Bestrebungen für die eigene Hauptstadt und der offen feindseligen Richtung gegen Wien und die österreichische Transitlinie ein förmliches Sperrsystem auf der Donau durch die in bestimmter Absicht immer weiter hinausgeschobene Regulirung bei Gönyö und am Eisernen Thore eingeführt hat. Es ist wenig tröstlich, dass mit der Entwicklung der Wasserstrassen in Deutschland und dem stetigen Näherrücken des amerikanischen Getreides Ungarn vielleicht eines Tages die chauvinistische und engherzige Auffassung wird verlassen müssen, weil die nüchterne Erkenntniss ihm sagen wird, dass es auf dem Wege ist, selbst die grössten Nachtheile zu erleiden, wenn es seine wirthschaftlichen Conceptionen zum grossen Theile von dem Gesichtspunkte leiten lässt, das Land der Hauptstadt zu opfern und den Verkehrswegen die Abhängigkeit von Budapest zu dictiren, statt dieselben den allgemeinen wirthschaftlichen Interessen dienlich zu machen.

»Man kann in einem gemeinsamen Wirthschaftsgebiete nicht ungestraft die Interessen des verbundenen Theiles verletzen und untergraben, ohne selbst dann die nachtheiligen Folgen mitzuempfinden.

»In gleicher Weise könnte eine geregelte, durch den Kettenbetrieb unterstützte Save-Schifffahrt den Verkehr zwischen Triest und Fiume einerseits und Serbien und der unteren Donau andererseits fördern und ausbilden. Bei solchen Hilfsmitteln wäre der Kampf mit Salonich viel leichter aufzunehmen.

»Es ist jedoch müssig, eine Abhilfe auf einem Wege ins Auge zu fassen, der nach den bisherigen Erfahrungen wohl kaum in den nächsten Jahren betreten werden wird, und es bleibt nichts Anderes übrig, als eine Eisenbahn-Verbindung mit thunlichster Beschleunigung zu bewerkstelligen, welche den Verkehr Serbiens statt an das Aegäische an das Adriatische Meer, nach Triest, Fiume und an die dalmatinische Küste lenkt, gleichzeitig aber, den im Jahre 1880 von der Kammer ausgesprochenen Intentionen gemäss, Dalmatien mit Oesterreich und Bosnien und die Herzegowina mit der Küste verbindet.

»Obschon es weder Aufgabe des Referenten, noch jene der Kammer sein kann, bestimmte Eisenbahn-Projecte vorzuschlagen, so kann doch im vorliegenden Falle nicht davon Umgang genommen werden, verschiedene Tracen allgemein, mit Rücksicht auf ihre approximative Entfernung, in Betracht zu ziehen weil es sonst kaum möglich wäre, zu einer Conclusion zu gelangen.

»Es wird hiebei von einer wohl noch in weiter Ferne liegenden Eisenbahn-Verbindung (Doboj als Knotenpunkt angenommen) durch das Sprečathal über Zwornik, die Belgrad-Nischer Linie mehr im Inneren Serbiens durchschneidend, bis in die Nähe der Timokmündung abgesehen, sondern vielmehr mit Mitrovitz, von der Budapest-Semliner Bahn als Basis, eine auf österreichisch-ungarischem, beziehungsweise reichsgemeinsamem Boden, unabhängig von auswärtigem Einflusse herzustellende Verbindung ins Auge gefasst.

»Aber auch in diesem Falle gibt es mehrere Varianten: I. Mit Benützung der bereits bestehenden Babulinien Belgrad-Semlin-India-Mitrovitz, Banjaluka-Novi und Siveric-Spalato, ferner der im Bau begriffenen Linie Knin-Siveric werde eine Verbindung hergestellt von Mitrovitz etwa über Doboj nach Banjaluka und von Novi im Unnathale nach Knin.

»Dies ergibt bei Belgrad-Spalato circa 673 km, wovon noch circa 400 km zu bauen wären; bei Belgrad-Fiume über Doberlin circa 710 km, bei Belgrad-Triest circa 769 km, bei Belgrad-Ragusa unter Benützung der bestehenden, in eine normalspurige Linie umzuwandelnden Linie Doboj Sarajevo und Anschluss Sarajevo-Mostar-Ragusa (circa 200 km) circa 575 km.

»Demnach wäre gegenüber Belgrad-Selenicovo-Salonich mit circa 580 km

der Endpunkt Spalato um circa 93 km weiter
» » Fiume » » 130 » »
» » Triest » » 189 » »
» » Ragusa annähernd gleich entfernt.

»Im Hinblicke auf Artikel 10 der Eisenbahn-Convention vom 9. Mai 1883 bezüglich der Tarife für den internationalen Verkehr auf der Route Belgrad-Salonich, und da andererseits für die herzustellenden oberwähnten Linien Oesterreich und Ungarn freie Tarifbewegung hätten, sollte es scheinen, als ob es nicht unschwer fallen könnte, auch die kilometrischen Differenzen bei Spalato, Fiume und Triest tarifarisch auszugleichen, um so eher, als die Verladung nach Westen von den adriatischen österreichisch-ungarischen Häfen in mancherlei Richtung ungleich grössere Vortheile bietet, als jene über Salonich.

»Diese Variante hätte gleichzeitig den Vortheil, die österreichischen Kronländer in die langersehnte directe Schienenverbindung mit Dalmatien zu bringen, vorläufig wenigstens über Steinbrück-Agram-Sissek-Novi, da jene über Ottocac seit Jahren keinerlei Fortschritte macht, und indem sie die Ablenkung des internationalen Transits von und nach Serbien etc. über Salonich verhindert, gleichzeitig dem localen Verkehre von Bosnien und der Herzegowina nach der Küste und somit dem besseren Absatze seiner landwirthschaftlichen Erzeugnisse, seiner Forstproducte, der Erz- und Kohlengewinnung dient.

»II. Eine zweite Variante wäre die vom Referenten im März 1879 vorgeschlagene Verbindung Banjaluka-Jaice-Knin im Anschlusse an die ad I erwähnte Route Belgrad-Mitrovitz-Banjaluka. Dieselbe wäre vielleicht in einzelnen Theilen kostspieliger, würde aber die Entfernung Belgrad-Spalato auf circa 550 km, also noch um 30 km kürzer als Belgrad-Salonich, herabdrücken, gleichzeitig die österreichischen Kronländer in eine directe Eisenbahn-Verbindung mit dem Westen Bosniens und über dieses letztere mit Dalmatien bringen. Die Entfernungen nach Triest und Fiume würden dieselben bleiben, wie bei der Variante I, und würde bei dem Baue von im Ganzen circa 350 km bis Knin zwei dalmatinischen Häfen,

nämlich Spalato und Ragusa, die Möglichkeit gegeben, der Concurrenz Salonichs in den nördlichen Balkanländern zu begegnen.

»III. Eine dritte Variante wäre mit Benützung der bestehenden Linien Belgrad-Mitrovitz und Vinkovce-Brood die Herstellung der im croatisch-slavonischen Grenzgebiete längst projectirten Eisenbahnverbindungen Mitrovitz-Vinkovce und Brood-Sissek (zusammen circa 200 km), welche die Entfernung Belgrad-Fiume auf circa 620 km, jene von Belgrad nach Triest auf circa 677 km herabdrücken, also beide Häfen, abgesehen von der bereits erwähnten Verbindung *via* Save, ganz wohl concurrenzfähig mit Salonich erhalten könnte. Sie würde aber Bosnien und der Herzegowina, sowie Dalmatien die so wünschenswerthe Eisenbahn-Verbindung nicht gewähren, und ebenso müssten die nördlichen österreichischen Kronländer nach wie vor einer Verbindung mit Dalmatien und Bosnien entbehren.

»Aus der Vorführung dieser verschiedenen Varianten, mit welchen weder ein Project vorgelegt noch empfohlen werden will, sollte nur annähernd ersichtlich gemacht werden, dass es allerdings möglich sei, der Concurrenzgefahr, die uns von Salonich in den nördlichen Balkanländern droht, zu begegnen, gleichzeitig aber damit den Doppelzweck zu verknüpfen, die occupirten Länder mit der Küste und Dalmatien in eine directe Eisenbahn-Verbindung mit dem Reiche zu bringen.

»Die Opfer, die hiebei von der österreichischen, der ungarischen und der reichsgemeinsamen Staatscasse zu bringen wären, stehen in keinem Verhältnisse zu jenem Aufwande, welcher von Oesterreich und Ungarn bis in die jüngste Zeit für Bahnbauten, sei es in Form von Subventionen oder durch Staatsbauten, ja selbst für parallele Linien gemacht wurde.

»Sie stehen ferner im minimen Verhältnisse zu jenen Ziffern unseres auswärtigen Handels, welche die österreichisch-ungarische Monarchie in einem ihrer wichtigsten und der Entwicklung in hohem Grade fähigen Absatzgebiete durch die Ablenkung über Salonich zu verlieren in Gefahr kommt, während, wenn die Zeit bis Ende 1886 wohl ausgenützt wird, mit einiger Wahrscheinlichkeit anzunehmen ist, dass Wien und Budapest einerseits, Triest, Fiume, Spalato und Ragusa andererseits Oesterreich-Ungarns Antheil am Importe, Exporte und Transit Serbiens und Bulgariens nahezu unverkürzt erhalten werden.

»Man würde aber auch bei einer Unterlassung der rechtzeitigen Herstellung solcher Verbindungen unserer arg zurückgebliebenen Seeschifffahrt die einzige Möglichkeit der Entwicklung benehmen; denn hat sich einmal die Route über Salonich eingelebt, dann ist es schwer, den Verkehr wieder abzulenken.

»Die Grundlage für einen steigenden auswärtigen Handel, welchem alle massgebenden Factoren Oesterreichs ihre besten Kräfte widmen, ist und bleibt eine ansehnliche Handelsflotte.

»Wir haben die besten Matrosen, vorzügliche Häfen, das beste Holz und das beste Eisen, aber unsere Matrosen wandern mangels einer wachsenden Rhederei ins Ausland, unsere Häfen sind in einer lethargischen Unthätigkeit, während an allen Küsten des Mittelländischen Meeres eine immer grössere Regsamkeit sich bemerkbar macht. Unser unmittelbarer Nachbar in der Adria, Italien, von der Natur mit guten Häfen minder bedacht, mit einem weit geringeren Hinterlande, einer viel jüngeren Industrie, welche Opfer bringt es, um durch Bahnverbindungen seinen Häfen und seiner Rhederei eine stets gesteigerte Thätigkeit zuzuführen und sich seinen Platz im Welthandel zu erobern!

»Unsere Rhederei hingegen, vorzugsweise auf der Segelschifffahrt beruhend, musste den Kampf gegen die Dampfschifffahrt aufgeben, konnte aber ohne Unterstützung der berufenen Factoren nicht zum Baue von Seedampfern übergehen, weil auf den stärker befahrenen Linien der Kampf mit dem subventionirten Oesterreichisch-ungarischen Lloyd und neuerlich mit der subventionirten »Adria« ein ungleicher ist.

»Die mit Gesetz vom 29. Mai 1883 gewährte Steuerfreiheit für neuerbaute Seedampfer würde aber ihren Zweck verfehlen, wenn nicht gleichzeitig von den verschiedensten Theilen des Reiches und der in unsere wirthschaftliche Sphäre gehörenden Nachbarländer Eisenbahnverbindungen geschaffen würden, welche den Häfen Thätigkeit zuführen, die allein eine Entwicklung der Rhederei zur Folge haben kann.

»Die Privat-Rhederei ist und war immer der Pionnier für den auswärtigen Handel eines Staates, da sie viel besser als eine schwerfällige Gesellschaft dazu geeignet ist, neue Wege aufzusuchen und so die Anbahnung regelmässiger Verbindungen vorzubereiten.

»Sie erfüllt aber gleichzeitig den Zweck, einen Regulator gegenüber bestehenden unglückseligen Monopolen abzugeben und sich allen Punkten der heimatlichen Küste zum Gedeihen des nationalen Handels und der nationalen Industrie nützlich zu erweisen.

»Wenn aber gleichzeitig der Gefahr vorgebeugt wird, dass unser bisheriger Antheil am auswärtigen Handel Serbiens, Bulgariens etc. zum grossen Theile nach einem fremden Hafen, nach einer fremden Küste, zu Gunsten fremder Schifffahrt abgelenkt wird, zudem aber durch die dagegen in Anwendung gebrachten Mittel eine Verbindung Dalmatiens mit dem Reiche und den occupirten Ländern erzielt werden kann, dann sind wohl die berechtigten Hoffnungen auf solche vierfache Vortheile für die Opportunität solcher Verbindungen ausschlaggebend.

»Wir könnten sonst die Erfahrung machen, dass die mit österreichischem Gelde erbauten serbischen und ottomanischen Bahnen in erhöhtem Masse dem fremden Handel in derselben Weise zu Statten kommen, wie dies bei der unter Mitgarantie Oesterreichs regulirten Sulinamündung der Fall war und ist.

»Allerdings wird hiebei von der Voraussetzung ausgegangen, dass in der uns wirthschaftlich verbundenen ungarischen Reichshälfte das Verständniss für diese Ziele zu finden ist. Die bisherigen Erfahrungen geben leider keine Berechtigung dazu; ob es sich um die Regulirung bei Gönyö oder beim Eisernen Thore handelt, ob die natürliche Verbindung Barcs—Brood zur directen Verbindung Oesterreichs mit dem jetzt nur auf dem Umwege über Budapest—Dálya erreichbaren Bosnien oder eine Verbindung mit Dalmatien in Frage kommt, ob es sich um Differentialtarife nach Rumänien oder zwischen Triest und Fiume handelt, und in so vielen anderen Fällen haben wir unseren wirthschaftlichen Gegner sich entpuppen gesehen, und nicht ohne Bedauern kann es ausgesprochen werden, dass Ungarn der Entwicklung unseres Handels nach Osten hinderlich ist, ohne selbst der Vortheile theilhaftig zu werden, die uns dadurch entrissen werden.

»Ungarn würde aber einen schweren Irrthum begehen, wenn es glauben würde, durch die nähere geographische Lage Budapests zu Belgrad einen Stein im Brett zu haben und hiedurch den Handel Serbiens für Ungarn zu monopolisiren. Bereits wird durch die engherzige wirthschaftliche Politik Ungarns das Absatzgebiet seiner Landesproducte im Westen immer mehr eingeengt, und zu spät dämmert in einem kleinen Kreise dort die Erkenntniss auf, dass, indem man Wien und der oberen Donau minime Vortheile missgönnte, man sich nur selbst schadete, und wie soll Budapest dann fähig sein, auch noch die Landesproducte Serbiens, Bosniens und Bulgariens zum Zwischenhandel aufzunehmen, wo es für seine eigenen Producte um das Absatzgebiet einen stets intensiveren Kampf anzunehmen haben wird?

Digitized by Google

»Ohne Import aus Agriculturländern aber auch kein Export dahin, und der Transit geht dann gewiss auch nur mehr zum geringen Theile über Ungarn.

»Es gibt aber noch ein zweites ungarisches wirthschaftliches Centrum, Fiume, das ebenso wie Triest, vor der Gefahr steht, durch Salonich verdrängt zu werden, und gewiss wirkt dieses Moment bestimmender auf Ungarns wirthschaftliche Kreise, als die bisher vorwiegend zum Nutzen Ungarns verbriefte wirthschaftliche Gemeinschaft.

»Die thatkräftige Leitung der occupirten Länder bürgt endlich dafür, dass die wirthschaftliche Entwicklung derselben durch Ungarns einseitigen Standpunkt nicht für die Dauer aufgehalten und unmöglich gemacht werde.

Auf Grund der vorstehenden Ausführungen stellt Referent den Antrag in einer an das k. k. Handelsministerium zu richtenden Eingabe:

*a)* die Dringlichkeit der Donauregulirung zwischen Pressburg und Gönyö und beim Eisernen Thore neuerlich zu betonen,

*b)* auf die Nothwendigkeit einer früheren Eröffnung der Linie Semlin-Belgrad-Nisch hinzuweisen und

*c)* die nachhaltigste Einwirkung zu erbitten, dass thunlichst vor Ende 1886, eventuell mit Benützung bereits bestehender Eisenbahnlinien, eine serbisch-bosnisch-dalmatinische Transversalbahn zu Stande komme, welche geeignet sein könnte 1. die österreichisch-ungarisch-adriatischen Häfen gegenüber Salonich concurrenzfähig zu machen und zu erhalten, gleichzeitig 2. den österreichischen Kronländern eine Eisenbahn-Verbindung mit Dalmatien zu sichern und 3. die occupirten Länder in eine ihre wirthschaftliche Entwicklung fördernde Verbindung mit der dalmatinischen Küste zu bringen.«

## Vorconcessionen im Jahre 1883.

Nach dem Berichte des Handelsministeriums über seine Thätigkeit im Jahre 1883 wurden folgende Bewilligungen zur Vornahme technischer Vorarbeiten ertheilt:

1. Der k. k. priv. Kremsierer Eisenbahn für eine Fortsetzung der gesellschaftlichen Linie von Zborowitz zum Anschlusse an die von der priv. Oesterreichisch-Ungarischen Staatseisenbahn-Gesellschaft auszuführende Mährische Transversalbahn;

2. der Stadtgemeinde Joachimsthal für eine Localbahn von einem Punkte der ausschliesslich privilegirten Buschtěhrader Eisenbahn nächst Schlackenwerth nach Joachimsthal;

3. der Oesterreichischen Localeisenbahn-Gesellschaft in Prag für eine normalspurige Localbahn von der Station Friedland oder Friedek der k. k priv. Ostrau-Friedländer Eisenbahn im Anschlusse an die projectirte Localbahn Rožnau-Trzynietz über Teschen im Anschlusse an die k. k. priv. Kaschau-Oderberger Eisenbahn zur Station Bielitz der ausschl. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn;

4. dem Civilingenieur Ferdinand Herglotz für eine Localbahn von der Station Plan der Kaiser Franz Josef-Bahn nach Tachau;

5. dem k. k. Hofrath Josef Bertel in Prag und Genossen für eine Localbahn von der Station Kuttenthal der Kralup-Turnauer Linie der k. k. priv. Böhmischen Nordbahn zum Anschlusse an die Stationen Bösig, Woken oder einen sonstigen geeigneten Punkt der genannten Bahn, eventuell zum Anschlusse an die Station Wegstädtl, Liboch oder einen anderen geeigneten Punkt der k. k. priv. Oesterreichischen Nordwestbahn;

6. dem Oberinspector der Kaiser Franz Josef-Bahn Franz Atzinger im Vereine mit dem Centralinspector der Böhmischen Commercialbahnen Rudolf Ritter v. Stummer und dem Elektro-Techniker Josef Krämer für die Anlage einer elektrischen Eisenbahn im k. k. Prater in Wien, und zwar von einem Punkte der Ausstellungsstrasse bis zum nordöstlichen Eckpavillon des Rotunde-Viereckes;

7. dem Johann B. Krall im Vereine mit Rudolf Kuhn, für eine normalspurige Localbahn von der Station Ternitz der k. k. priv. Südbahn-Gesellschaft nach Buchberg;

8. der priv. Oesterreichisch-Ungarischen Staatseisenbahn-Gesellschaft für eine Localbahn von einem Punkte der gesellschaftlichen Linie Wien-Bruck zwischen Wilfleinsdorf und Bruck an der Leitha über Rohrau oder Höflein nach Hainburg;

9. der k. k. priv. Kremsierer Eisenbahn-Gesellschaft für eine als Localbahn herzustellende Eisenbahnlinie von einem Punkte der k. k. priv. Ostrau-Friedländer Eisenbahn über Teschen oder Trzynietz nach Bielitz, eventuell zum Anschlusse an die Galizische Transversalbahn bei Saybusch;

10. den Gemeinde-Vertretungen der Städte Krems und Stein im Vereine mit Rudolf Gusenbauer, Abt des Stiftes Göttweih, Dr. Adolf Brüxner, Bergwerksbesitzer zu Thallern und Anton Springer, Thongruben- und Realitäten-Besitzer zu Ober-Fucha, für eine Secundärbahn von Traismauer nach Mautern, eventuell nach Krems, zum Anschlusse an die Kaiser Franz Josef-Bahn;

11. dem Civilingenieur Friedrich Treu in Wahring für eine Secundärbahn von Traismauer nach Tulln;

12. der Firma C. T. Petzold & Comp. in Wien für eine Localbahn von einem Punkte der von der Station Neudek der Chodau-Neudeker Localbahn zu dem Baron Königswarter'schen Walzwerke führenden Schleppbahn an die Reichsgrenze zum Anschlusse an die königl. sächsische Staatsbahn in Johann-Georgenstadt;

13. dem Civilingenieur Adalbert Mathausch in Wien für eine als Strassenbahn auszuführende Localbahn von der Station Spitz der projectirten Localbahn Wien-Pillichsdorf nach Jedlesee bis zur dortigen Donauüberfuhr;

14. dem behördlich autorisirten Civilingenieur W. Bizisto im Vereine mit dem Advocaten Dr. Anton Riehl in Wr.-Neustadt für eine normalspurige Localbahn von Wr.-Neustadt nach der Station Wöllersdorf der k. k. Nieder-österreichischen Staatsbahnen;

15. dem Verwaltungsrathe der k. k. priv. Prag-Duxer Bahn für eine Localbahn von der Station Hospozin der gesellschaftlichen Localbahn Zlonitz-Hospozin nach Mscheno;

16. dem Ingenieur L. Ph. Schmidt, General-Director der Triester Tramway-Gesellschaft für eine als schmalspurige Strassen-dampf-Tramway auszuführende Localbahn von Triest über Miramar, Duino, Monfalcone, Ronchi (Cervignano), Gradisca, Görz nach Haidenschaft und Wippach;

17. dem Verwaltungsrathe der k. k. priv. Oesterreichischen Nordwestbahn für eine Localbahn von der eigenen Station Chwala-Počernitz über Radonic und Brandeis zur Station Dřís;

18. dem Civilingenieur und Director der Linzer Tramway Alexander Werner für eine als Dampftramway auszuführende Localbahn von Salzburg über Gröding bis zur bayerischen Grenze;

19 dem August Grafen Starzenski, Reichsraths-Abgeordneten und Gutsbesitzer in Pławce, für nachstehende Localbahnen und zwar: 1. für eine Verbindungslinie von Tarnopol oder einem anderen östlicheren Punkte der k. k. priv. Galizischen Carl Ludwig-Bahn über Pławce, Chorostków nach Kopeczyńce zum Anschlusse an die Galizische Transversalbahn; 2. für eine Linie von der Station Czortków der Galizischen Transversalbahn über Jagielnica und Tłuste nach Zaleszczyki am Dniester; 3. für eine Linie von der Station Czortków entweder directe oder im Anschlusse an die ad 2 bezeichnete Linie von Jagielnica über Ułaszkowce und Jezierzany nach Skała und 4. für eine Linie von Okopy über Mielnica und Krzywcze nach Korolówka und von da entweder über Borszczów nach Skała oder zum Anschlusse an einen geeigneten Punkt (Tłuste) der ad 2 genannten Linie, oder endlich zum Anschlusse an die ad 3 bezeichnete Linie bei Ułaszkowce;

20. dem Ingenieur und Kalkgewerksbesitzer Vincenz Hortig in Hinterbrühl für eine durchwegs auf inländischem Gebiete zu führende Secundärbahn von einem Punkte der Linie Oświęcim-Podgórze der Galizischen Transversalbahn über Jaworzno mit eventueller Einbeziehung der bestehenden Jaworznoer Bergwerksbahn an die Reichsgrenze bei Szczakowa;

21. dem Gutsbesitzer Moriz v. Hutton-Klingenstein in Hof und dem Eisenwerks- und Realitätenbesitzer Johann Staudinger in Mendling für eine Localbahn von der Station Kienberg-Gaming der Linie Pöchlarn-Kienberg-Gaming der k. k. Nieder-österreichischen Staatsbahnen zur Station Gross-Reifling der Kronprinz Rudolf-Bahn;

22. dem Peter Baron Petrino im Vereine mit Heinrich Popper, Jakob Baron Szymonowicz, Emil Ritter v. Tobora in Czernowitz und Dr. Victor Ritter Umlauff v. Frankwall in Wien für eine Localbahn in der Bukowina von einem Punkte der Linie Czernowitz-Itzkany der k. k. priv. Lemberg-Czernowitz-Jassy Eisenbahn über Gurahumora-Kimpolung nach Valeputna und von einem Punkte dieser Localbahn nach Stanilestie oder Kornulunczo;

Digitized by Google

23. dem Verwaltungsrathe der k. k. priv. Galizischen Carl Ludwig-Bahn für eine Localbahn von einem Punkte der k. k. priv. Galizischen Carl Ludwig-Bahn nach dem Einmündungs-Gebiete des San in die Weichsel u. zw. entweder von Rzeszów nach Rozwadów oder von Dembica nach Tarnobrzeg, eventuell auch von Rzeszów über Majdan nach Tarnobrzeg;

24. dem Verwaltungsrathe der k. k. priv. Südnorddeutschen Verbindungsbahn für eine Localbahn von der eigenen Station Raspenau-Liebwerda durch das Wittgthal nach Haindorf, beziehungsweise zu den daselbst situirten industriellen Etablissements;

25. dem Consortium für den projectirten Bahnbau Sarajewo-Ragusa für die innerhalb des Gebietes der im Reichsrathe vertretenen Königreiche und Länder liegende Theilstrecke der intendirten schmalspurigen Eisenbahn von Ragusa über Mostar nach Sarajewo;

26. dem Emil Vonwiller, öffentlichen Gesellschafter der Firma Vonwiller und Comp. in Wien, für eine normalspurige Localbahn von der Station Summerau der Linz-Budweiser Linie der Kaiserin Elisabeth-Bahn über Leonfelden, Hellenberg, Haslach und Rohrbach nach Aigen;

27. dem Verwaltungsrathe der Mährisch-Schlesischen Centralbahn für eine Localbahn von der gesellschaftlichen Station Olbersdorf über Rosswald nach Hotzenplotz;

28. dem Heinrich Baron Morpurgo in Triest für eine als Strassen-Dampftramway auszuführende Localbahn von Triest über Opčina nach Sessana;

29. dem Gedeon Bernardinelli, Gutsbesitzer zu Riva für eine normalspurige Eisenbahn von Riva über Arco, Oltresarca, Nago, Loppio, Mori und Sacco nach Roveredo zum Anschlusse an die Tiroler Linie der k. k. priv. Südbahngesellschaft;

30. dem Realitäten- und Bergwerksbesitzer Victor Noback in Prag-Bubna für nachstehende schmalspurige Localbahnen, u. zw.: für eine Eisenbahn von Klobouk über Tscheitsch nach Jaronowitz und Dubnian mit Abzweigungen *a)* von Tscheitsch zur Station Saitz der ausschl. privil. Kaiser Ferdinands-Nordbahn, *b)* von der Linie Dubnian-Jaronowitz zu den Stationen Rohatetz und Göding und *c)* von Tscheitsch über Howorau nach Schardits mit eventuellen Abzweigungen zu den benachbarten Kohlenwerken und Industrie-Etablissements;

31. dem General-Director der Triester Tramway-Gesellschaft Ingenieur L. Ph. Schmidt in Triest für eine als schmalspurige Strassen-Dampftramway auszuführende Localbahn von Triest über Opčina, Prosecca, Santa Croce, Nabresina und Sistiana nach Duino mit einer eventuellen Abzweigung von Opčina nach Sessana und von da weiter am Karstgebirge gegen Prewald und Wippach;

32. dem Alexander Baron Wassilko im Vereine mit Georg Ritter v. Flandor, Modest Ritter v. Grigorcea in Czernowitz und Dr. Victor Ritter v. Umlauff in Wien für eine Localbahn ausgehend von einem Punkte der k. k. priv. Lemberg-Czernowitz-Jassy-Eisenbahn bei Hliboka über Storożynetz nach Berhometh und Wiznicz;

33. dem Jakob Baron Romaszkan in Horodenka für nachstehende Localbahnen, und zwar: 1. von Horodenka über Serafince, Stefanówka, Prelipeze und Luka nach Kostryzowka (gegenüber von Zaleszczyki); 2. von der Station Sniatyn der k. k. priv. Lemberg-Czernowitz-Jassy-Eisenbahn über Zalucze, Kniaze, Drahasymów, Popielniki, Dżurów, Nowosielica, Kobaki und Slobudka nach Kutty;

34. der Firma Siemens & Halske für mehrere schmalspurige Localbahnlinien mit elektrischem Betriebe in Wien, und zwar: 1. Mariahilfer-Hauptstrasse-Pilgrambrücke-Margarethenplatz-Wiedener Hauptstrasse – Elisabethbrücke – Lobkowitzplatz – Michaelerplatz – Petersplatz – Hoher Markt – Stefaniebrücke – Carmeliterplatz–obere Augartenstrasse; 2. obere Augartenstrasse–untere Augartenstrasse-Porzellangasse-Währingerstrasse-Schottenring-Rathhausplatz–Reichsrathsplatz-Lerchenfelderstrasse-Mariahilfer-Hauptstrasse; 3. Franz Josefs-Quai-Börsenplatz-Freiung-Schottenring; 4. Elisabethbrücke-Reichsrathsplatz; 5. obere Augartenstrasse-Praterstern-Weissgärber-Erdberg-Landstrasse-Belvederlinie-Südbahnhof-Favoritenstrasse-Wiedener Hauptstrasse; 6. Währingerstrasse-Spitalgasse – Alserstrasse – Josefstadt – Lerchenfelderstrasse-Mariahilfer Hauptstrasse–Kaiserin Elisabeth-Bahn;

35. dem Realitätenbesitzer Victor Noback in Prag, behufs Ausdehnung der für eine schmalspurige Localbahn von Klobouk über Tscheitsch nach Jaronowitz und Dubnian mit Abzweigungen ertheilten Vorconcession (s. unter 30.) auf die normalspurige Anlage;

36. dem Verwaltungsrathe der priv. Oesterreichisch-Ungarischen Staatseisenbahn-Gesellschaft in Wien für eine Localbahn von Hrdly über Doxan und Budin nach Mscheno;

37. dem Ladislaus Grafen Baworowski, Gutsbesitzer in Ostrow, für nachstehende Localbahnlinien: *a)* von Czortków, eventuell Kopeczyńce im Anschlusse an die Galizische Transversalbahn über Jezierzany, Borszczów nach Uscie Biskupie am Dniester-Flusse; *b)* von Czortków, eventuell Kopeczyńce über Panow, Trembowla, Mikulince nach Tarnopol;

38. der Oesterreichischen Localeisenbahn-Gesellschaft in Prag für eine normalspurige Eisenbahn von der Station Drösing der ausschliesslich privilegirten Kaiser Ferdinands-Nordbahn einerseits nach Zistersdorf, eventuell mit einer Abzweigung von Nieder-Absdorf nach Hauskirchen, anderseits an die niederösterreichisch-ungarische Grenze in der Richtung nach Gross-Schützen und Malaczka;

39. dem Johann Berghofer, Mühlen- und Realitäten-Besitzer in Fehring, nebst Genossen, für eine schmal-purige Vicinalbahn von Fehring über Gleichenberg nach Radkersburg;

40. der Verwaltung der Stauding-Stramberger Localbahn für die Umlegung der genannten Bahn in der Strecke von 1·7 bis 2·2;

41. der Bauunternehmung Gabriel Sponer & Comp. für eine Localbahn von der Station Königgrätz der k. k. priv. Südnorddeutschen Verbindungsbahn und der k. k. priv. österreichischen Nordwestbahn in die Stadt Königgrätz;

42. den Ingenieuren und Bauunternehmern Carl v. Demuth und Eduard Klemensiewicz in Wien, für eine normalspurige Localbahn von einem Punkte der Südbahn zwischen den Stationen Pöltschach und St Georgen, und zwar entweder von Wobou über Schneckenberg oder von Grobino über St Marein und Zigeunerwirth nach Podplatt und von da über Sauerbrunn nach Rohitsch;

43. dem Civil-Ingenieur Heinrich Hohohm im Vereine mit dem Eisenwerks-Director Carl Wittgenstein für eine im Zusammenhange mit der projectirten Anlage von Canälen zur Entwässerung und Bewässerung des Tullnerfeldes auszuführende normalspurige Localbahn von Tulln über Judenau, Frasdorf, Traismauer und von da über Einöd und Ossarn zur Station Pottenbrunn der Kaiserin Elisabeth-Bahn;

44. der Bauunternehmung Gabriel Sponer & Comp. in Karolinenthal für eine normalspurige Localbahn von einem Punkte zwischen der Station Adler-Kosteletz und der Haltestelle Častolowitz der k. k. priv. österreichischen Nordwestbahn über Reichenau und Solnitz nach Kwasnaj;

45. der k. k. priv. Dux-Bodenbacher Eisenbahn-Gesellschaft für eine aus der im Baue begriffenen Kohlenschleppbahn zu den Johannes- und Barbara-Grubenmaassen in Wistritz abzweigende Flügelbahn nach Eichwald;

46. dem steiermärkischen Landesausschusse für eine normalspurige Localbahn vom Markte Rohitsch über Rohitsch-Sauerbrunn bis zu einem geeigneten Anschlusspunkte an die Südbahn zwischen den Stationen Pöltschach und Ponigl;

47. dem k. k. Oberst a. D. Anton Peduzzi in Prag für eine Localbahn von der Station Pleschnitz der Kaiser Franz Josef-Bahn über Einsiedl nach Elbogen;

48. der k. k. priv. österreichischen Nordwestbahn für nachstehende, als normalspurige Localbahnen projectirte Eisenbahnlinien: *a)* von der eigenen Station Melnik über Welwarn nach Schlan und *b)* von der eigenen Station Kuttenberg oder Caslau über Zásmuk und Schwarzkosteletz zur Station Mšetitz, beziehungsweise zu einem Punkte der Strecke Mšetitz-Prag der österreichischen Nordwestbahn;

49. dem Bauunternehmer Franz Tippmann in Saaz für eine Geleiseverbindung von dem oberen Theile der Stadt Saaz zum Ladegeleise der k. k. priv. Eisenbahn Pilsen-Priesen (Komotau) bei Libotschan;

50. dem Markus Stein, Privat in Komotau und Adolf Löw Kohlenwerksbesitzer in Kaaden, für eine als normalspurige Secundärbahn auszuführende Fortsetzung der bereits concessionirten Localbahn Potscherad-Wurzmes von der Station Potscherad nach Wobeschan zum Anschlusse an die k. k. priv. Prag Duxer Bahn;

51. dem k. k. Kämmerer und Gutsbesitzer August v. Horváth für nachstehende Localbahnen, und zwar: *a)* von der Station Ischl der Salzkammergutlinie der Kronprinz Rudolf-Bahn nach Strobl am Wolfgangsee; *b)* von Fürberg am Wolfgangsee nach Scharfling am Mondsee; *c)* von See am Mondsee nach Unterach am Attersee und *d)* für eine an die sub *b)* bezeichnete Linie anschliessende Zahnradbahn von Fürberg auf die Spitze des Schafberges;

52. dem Franz Huth, Handelsmann und Realitätenbesitzer in Völkermarkt und Cons. für eine normalspurige Localbahn von der

Station Brückl der Kronprinz Rudolf-Bahn über Völkermarkt zur Südbahnstation Kühnsdorf;

53. der Oesterreichischen Localeisenbahn-Gesellschaft in Prag, für eine normalspurige Localbahn von der Station St. Pölten der Kaiserin Elisabeth-Bahn über Traismauer nach Tulln zum Anschlusse an die Kaiser Franz Josef-Bahn;

54. dem Reichsraths-Abgeordneten Johann Budig als Vertreter des Localcomités für die Localbahn von Prossnitz nach Mähr.-Trübau für eine Fortsetzungslinie dieser Localbahn von Mähr.-Trübau nach Zwittau oder bis zu einem anderen Punkte der Linie Brünn-Böhm.-Trübau der priv. Oesterreichisch-Ungarischen Staats-Eisenbahn-Gesellschaft;

55. dem Verwaltungsrathe der k. k. priv. Prag-Duxer Eisenbahn für eine Localbahn von Mscheno nach Budin, als Fortsetzung der von der genannten Gesellschaft projectirten Localbahn Hospozin-Mscheno nebst einer eventuellen Fortsetzung von Budin nach Libochowitz.

## CHRONIK.

**Personal-Nachrichten.** Unser Vice-Präsident und früherer Präsident Dr. Franz Liharzik wurde zum Regierungsrathe und der Sectionsrath Dr. Johann Georg Ritter von Wörz zum Ministerialrathe im Handelsministerium ernannt. Der Sectionsrath Dr. Wilhelm Leddihn erhielt den Titel und Charakter eines Ministerialrathes und der Ministerial-Secretär Lorenz Wolschitz den Titel und Charakter eines Sectionsrathes.

**Prioritäten-Conversion der Lemberg-Czernowitz-Jassy-Eisenbahn.** Die Kundmachung, betreffend die Conversion der Prioritäten der Lemberg-Czernowitz-Jassy-Eisenbahn ist erschienen. Demnach werden behufs der in vier Emissionen zerfallenden fünfpercentigen Silber-Obligationen emittirt: *a)* ein vierpercentiges Anlehen in der Höhe von 14,280.000 fl. Silber, bestehend in 47.600 Stück Schuldverschreibungen à 100 fl., in 72 Jahren rückzahlbar und der Einkommensteuer unterliegend; *b)* ein vierpercentiges Anlehen in der Höhe von 38,475.000 fl. Silber, bestehend in 128 250 Stück Schuldverschreibungen à 300 fl. in 72 Jahren rückzahlbar, steuerfrei. Die Coupons sind am 1. Mai und 1. November fällig. Die Subscription findet am 3. und 4. November, der Umtausch vom 20. October bis 4. November statt, und zwar in Wien, Berlin, Frankfurt a. M., Hamburg, London, Dresden, Leipzig, Stuttgart, Mannheim, Karlsruhe, Constanz, Freiburg i. B., Heidelberg, München, Breslau, Prag u. s. w. Der Subscriptionspreis ist 82 fl. ö. W. für die Obligationen *sub a* und 86 fl. für die Obligationen *sub b*. Die Besitzer der fünfpercentigen Obligationen können unter folgenden Umständen dieselben gegen vierpercentige umtauschen. Man erhält für 100 fl. steuerpflichtige Obligationen 123 fl. Nominale vierpercentige, und für 100 fl. steuerfreie Obligationen 117 fl. Nominale vierpercentige steuerfreie Obligationen. Nach den Bedingungen, welche bei der Subscription angeboten werden, stellt sich heraus, dass von Seite des Consortiums die Absicht vorwaltet, die Conversion grösstentheils auf dem Wege des Umtausches durchzuführen; deshalb sind den Besitzern der alten Prioritäten wesentlich günstigere Bedingungen gestellt worden, als den Baarzeichnern. Das Verhältniss der alten und neuen Verzinsung stellt sich nämlich wie folgt: Nach Abzug des Stempels verzinst sich die alte steuerpflichtige Priorität im Nominalbetrage von 300 fl. mit 13 fl. 40 kr.; dem Besitzer einer alten Priorität wird nun eine neue vierpercentige Priorität gleicher Kategorie geboten, welche sich nach Abzug des Stempels mit 13 fl. 30 kr. verzinsen wird. Der gesammte Unterschied der Verzinsung beträgt daher im Jahre 10 kr.; für diese geringe Differenz werden dem Besitzer der alten Prioritäten bei einem Nominale von 300 fl. neue Prioritäten im Nominale von 369 fl. geboten; er erhält demnach für die Zinsendifferenz von 10 kr. ein Aequivalent im Capital von 69 fl. Die neue steuerpflichtige Priorität stellt sich dem Convertirenden auf 81.30 und liefert ein Erträgniss von 4·42 Percent. Bei den steuerfreien Prioritäten stellt sich das Verhältniss wie folgt: Der Besitzer einer alten Priorität im Nominalbetrage von 300 fl. hatte einen Zinsengenuss von 15 fl.; er erhält für einen Nominalbetrag von 100 fl. 117 fl. der neuen steuerfreien Priorität, wird daher für 300 fl. 351 fl. erhalten, welche ihm 14 fl. 4 kr. abwerfen werden. Für die Zinsendifferenz von 96 kr. wird ihm an Capital ein Gewinn von 51 fl. geboten. Bei einem Capitalsvergleiche zwischen den alten und neuen Prioritäten stellt sich der Cours der neuen steuerfreien Priorität auf 85.47, so dass sich eine Verzinsung von 4·67 Percent ergibt.

**Zur Organisation der Staatsbahnen.** Der galizische Landtag hat nun endlich über den Antrag Hausner Beschluss gefasst in dem Sinne, dass die Regierung aufgefordert wird, mittelst weiterer Verordnungen und bei Herausgabe der Dienst-Instructionen die Ausführung des Organisations-Statutes in einer den Interessen Galiziens entsprechenden Weise sicherzustellen.« Dieser Beschluss ist nur der Torso eines grösseren Antrages, der zuerst von der Landtags-Commission in Aussicht genommen, aber über Andringen der gemässigten Elemente des Landtages fallen gelassen wurde. Bemerkenswerth war die Erklärung des Statthalters R. v. Zaleski. Derselbe soll nach vorliegenden Zeitungsberichten u. A. gesagt haben: »Für die Zukunft werden Wünsche des Landes, insofern sie nicht mit Reichsinteressen collidiren, die vollste Berücksichtigung finden. Ich will keine Versprechungen machen, sondern ich bitte um etwas Geduld. Wollen Sie nur der kommenden Thatsachen harren, eingedenk des Spruches: *Facta loquuntur.*« — Der Abgeordnete Hausner wohnte der Sitzung krankheitshalber nicht bei.

**Die Eisenbahntarife im Verkehre mit Galizien.** Die bevorstehende Eröffnung der letzten Theilstrecken der Galizischen Transversalbahn, sowie die neuen Localtarife der Ferdinands-Nordbahn, der Ungarisch-galizischen und der Carl Ludwig-Bahn bedingen die neue Aufstellung der zwischen diesen und den übrigen österreichischen, sowie den ungarischen Bahnen stehenden directen Tarife. Zu diesem Zwecke, sowie zur Regelung der Verhältnisse während der Zeit zwischen der Aufhebung der gegenwärtigen und der Einführung der neuen Tarife hat die General-Direction der Carl Ludwig-Bahn für den 4. November eine Conferenz der am Verkehre mit Galizien betheiligten Verwaltungen nach Wien einberufen. Den Gegenstand der Berathung werden vorwiegend die Grundsätze bilden, welche bei Etablirung der neuen galizisch-österreichisch-böhmischen und der galizisch-ungarischen Verbandtarife massgebend sein sollen. Ausserdem wird die Abgrenzung der den einzelnen Verbänden einzuverleibenden Gebiete, die Ertheilung diverser Ausnahmetarife etc. zu vereinbaren sein. Im Interesse des Publikums wäre der Wunsch auszusprechen, dass die Arbeiten nach Thunlichkeit beschleunigt werden.

**Eisenbahn Neu-Szöny-Bruck.** Die ungarische Regierung hat im Abgeordnetenhause eine Vorlage eingebracht, wornach für die Eisenbahn Neu-Szöny-Bruck ein Nachtragscredit von 700.000 fl. bewilligt werden soll.

**November-Coupon.** Am 1. November gelangen folgende Prioritäten und Actien zur Zinsenzahlung, resp. Amortisation:

| | | |
|---|---|---|
| **Prioritäten:** | | |
| Albrecht-Bahn (I) | 0·294 | Gld. Silber |
| » (II Gold) | 0·245 | Francs |
| Donau-Dampfschiffahrts-Gesellschaft, 4perc. | 0·199 | Mark |
| Ferdinands-Nordbahn (1850) | 0·065 | Gld. Noten |
| » » (1872) | 0·338 | Gld. Silber |
| Lemberg-Czernowitz-Jassy B. (I) | 0·258 | » » |
| » » » (II—IV) | 0·803 | » » |
| Mährisch-schlesische Centralbahn (der Coupon Nr. 11 per 1. Jänner 1876) | 0·344 | Gld. Noten |
| Oesterr. Nordwestbahn *Lit. B.* | 0·610 | Gld. Silber |
| Staatsbahn, 5perc. (I und II) | 1·540 | Mark |
| » 4perc. (1883) | 1·800 | » |
| Theissbahn | 0·487 | Gld. Noten |
| **Actien:** | | |
| Lemberg-Czernowitz-Jassy Bahn | 0·598 | Gld. Silber |
| Wiener Tramway-Gesellschaft (ganze) | 0·194 | Gld. Noten |
| **Capitals-Rückzahlungen:** | | |
| **Prioritäten:** | | |
| Albrecht-Bahn (I) | 0·012 | Gld. Silber |
| » (II., Gold) | 0·028 | Francs |
| Donau-Dampfschiffahrts-Gesellschaft, 4perc. | 0·070 | Mark |
| Lemberg-Czernowitz-Jassy Bahn (I.—IV.) | 0·148 | Gld. Silber |
| Staatsbahn, 5perc. | 0·057 | Mark |
| Theissbahn | 0·023 | Gld. Noten |
| **Actien:** | | |
| Lemberg-Czernowitz-Jassy Bahn (zu 200 fl. und 1 Genussschein) | 0·004 | Gld. Silber |
| Wiener Tramway-Gesellschaft (ganze, zu 170 fl. und 1 Genussschein) | 0·032 | » Noten |

## CLUB OESTERR. EISENBAHN-BEAMTEN.

**I. Club-Versammlung am 21. October 1884.** — Letzten Dienstag wurde die heurige Vortrags-Saison eröffnet. Der neugewählte Präsident des Club, Herr Dr. Eger, leitete dieselbe mit folgender, wiederholt von lebhaftem Beifalle begleiteten Ansprache ein:

»Meine Herren! Der Herbst ist eingezogen mit seinen Nebeln, mit seinen Stürmen. Wenn er aber einerseits Nebel und Stürme bringt, so führt er auch andererseits die Menschen zusammen, und diesem Umstande danke ich es, dass ich die Herren

Digitized by Google

in unserem alten, trauten Heim, in unserem Club zu begrüssen die Ehre habe. Wenn ich Sie nun begrüsse, so habe ich zuerst die Pflicht, mich Ihnen selbst vorzustellen. Der Ausschussrath des Club hat mir die Ehre erwiesen, mich zu Ihrem Präsidenten zu wählen. Ich weiss nun sehr genau, dass ich diese Ehre nur einem eigenthümlichen Paragraphe unseres Vereinsstatutes zu verdanken habe, welcher Paragraph nämlich bestimmt, dass ein Präsident nicht länger als zwei Jahre seine Function vollziehen darf. Diese Statutenbestimmung ist allerdings akademisch und theoretisch richtig gedacht, sie soll das lebenslängliche Präsidententhum verhindern, und das ist für ein Vereinsleben gewiss recht praktisch, andererseits hat aber eine derartige Bestimmung, wie Alles im Menschenleben, auch seine Schattenseite, und der Club und ich, beide kommen in die Lage, diese Schattenseite constatiren zu können, der Club dadurch, dass er seinen vorzüglichen Präsidenten der beiden Vorjahre verliert, und ich dadurch, dass ich das Geschäft des Präsidenten übernehmen muss, eine schwierige Aufgabe insofern, als es sehr schwer sein wird, meinen beiden Vorgängern im Amte auch nur annäherungsweise nachzukommen. Nehmen Sie, meine Herren, von mir die Versicherung entgegen, dass ich wenigstens den besten Willen habe, meinen Vorgängern nachzueifern. Ob ich es werde können, ich bezweifle es, es wird sich zeigen.

Unser Club verfolgt hauptsächlich zwei Tendenzen, wenn auch durch den Wortlaut des Statutes unseres Vereines nur eine Tendenz in den Vordergrund gestellt ist. Es sind dies die Förderung und Ausbildung unseres fachlichen, andererseits die Pflege des geselligen Lebens. Während die Pflege der fachlichen Seite unseres Clublebens in erster Linie in den Vortragsabenden und in unserem Cluborgan, der »Oesterr. Eisenbahn-Zeitung« zu suchen ist, soll andererseits den Clubmitgliedern auch die Möglichkeit geboten werden, sich in dem Club zu finden und kennen zu lernen, neue Freundschaften anzuknüpfen und die alten zu erhalten.

Wenn wir die verschiedenen Ziele des Club erfüllen sollen, müssen alle Factoren mit daran arbeiten. Wenn unsere Vortragsabende das sein sollen, was wir beabsichtigen, ernste und tüchtige fachliche Erörterungen, die gleichzeitig einen Anziehungspunkt für unsere Mitglieder bilden sollen, so müssen auch alle Herren mitwirken, nicht allein dadurch, dass sie unseren Obmann des Vortrags-Comités, der wahrlich kein beneidenswerthes Geschäft hat, in dieser seiner Aufgabe unterstützen, sondern dadurch, dass sie sich auch selbst zur Abhaltung von Vorträgen melden. Es sind gewiss viele unter Ihnen, die wie Veilchen im Verborgenen blühen, und die Begabung und das Wissen haben, ohne sich aber hervorzuwagen. Was die Clubzeitung betrifft, so bedarf auch sie der Unterstützung aus dem Kreise der Clubmitglieder durch Einsendung von Beiträgen u. dgl.

Was die zweite Seite unseres Clublebens, die Pflege des geselligen Verkehres betrifft, so will ich, da ich absolut kein Schönfärber bin, nicht unerwähnt lassen, dass in letzter Zeit diese eine nicht genügende Pflege erfahren hat durch Verhältnisse, an denen der Ausschussrath nicht Schuld trägt. Da zum Anknüpfen geistiger Beziehungen doch auch noch etwas Zweites gehört, d. i. eine gewisse materielle Grundlage, und diese materielle Grundlage für einen geselligen Verkehr in unserem hiesigen Locale in ebenso qualitativ als quantitativ ungenügender Weise geboten wird, ist es begreiflich, dass die Herren nach Beendigung des Vortrages nach allen vier Windrichtungen laufen, um Hunger- und Durst-Bedürfnisse anderorts zu befriedigen. Ein Versprechen auf eine Besserung der Verhältnisse in dieser Richtung kann ich Ihnen leider nicht geben, aber das Eine verspreche ich Ihnen, dass wir bemüht sein werden, vielleicht irgend eine Abhilfe in der bezeichneten Richtung zu schaffen. Jedenfalls wollen wir der neuen Clubsaison froh entgegengehen, und gestatten Sie mir daher, der Hoffnung Ausdruck zu geben, dass dieselbe eine recht regsame werde.

Nunmehr habe ich Ihnen einige Mittheilungen zu machen über die Vorkommnisse seit unserem letzten Beisammensein. Die Herren Regierungsrath Dr. Liharzik und Central-Inspector Dietzschold wurden vom Ausschussrathe zu Vicepräsidenten gewählt, wie Ihnen bereits aus der Zeitung bekannt sein dürfte; das Amt des Cassiers hat in freundlichster Weise unser bisheriger Cassier Herr Inspector Schmarda wieder übernommen; zum Rechnungsführer wurde nach wie vor Herr Heller bestellt und zum Schriftführer wurde Herr v. Merta gewählt.

In den einzelnen Comités wirken unverändert wie in den früheren Jahren, und zwar an der Spitze des Vortragscomités Herr Hofrath Obermayer, des Redactionscomités Herr Ober-Inspector v. Scala, des Finanzcomités Herr Central-Inspector Dietzschold, des Excursions- und Geselligkeits-Comités Herr Dr. Kunewalder und des Bädercomités für unsere leidenden Collegen Herr Baron Buschman, wobei ich mir einzuschalten erlaube, dass im heurigen Sommer eine Reihe von Herren von den unseren Club zugestandenen Beneficien in den verschiedenen Bädern Gebrauch machten.

Was die Eisenbahn-Fortbildungsschule, die bisher florirte und der ich weiterhin das beste Gedeihen wünsche, betrifft, so hat dieselbe bekanntlich an ihrer Spitze zur Leitung der Verwaltungs-Geschäfte einen Ueberwachungs-Ausschuss, der aus drei von der Directoren-Conferenz gewählten Bahnverwaltungen und aus zwei vom Club gewählten Delegirte besteht. Diese Delegirten sind wie im Vorjahre die Herren: Ministerialrath Baron Lilienau und Regierungsrath Dr. Liharzik.

In dem Stande der Lehrkräfte sind nur geringe Veränderungen vorgegangen. Es ist Herr Privatdocent Dr. Gross ausgetreten und wurde an dessen Stelle Herr Privatdocent Dr. v. Philipovits berufen. Ferner ist im zweiten Curse der Gegenstand Eisenbahnbetriebs-Verwaltung entfallen und die hiedurch freigewordene Stunde der Waarenkunde zugeschlagen worden. Im Uebrigen ist der Stand der Lehrkräfte unverändert.

Ich habe ferner Erwähnung zu thun der Excursion, die die Herren Clubmitglieder am 22. Juni d. J. nach Krems und Grafenegg unternommen haben. Der Dienst hat es mir leider unmöglich gemacht, an der Excursion theilzunehmen; aber soviel ist mir bekannt, dass alle Theilnehmer von dem Empfange der Kremser ausserordentlich befriedigt — ich kann wohl einen stärkeren Ausdruck gebrauchen — entzückt waren. Eine besonders freundliche Aufnahme fanden die Clubmitglieder im Schlosse des Herrn Grafen Breuner, den, wie die Herren sich erinnern werden, einige Zeit nach der Excursion das Unglück traf, dass ihm ein grosser Theil seines Schlosses abbrannte. Der Ausschussrath glaubte in Ihren Intentionen zu handeln, wenn er dem Herrn Grafen Breuner anlässlich dieses Brandes ein Beileidsschreiben sandte. (Lebhafte Zustimmung.)

Ferner habe ich Ihnen mitzutheilen, dass im October d. J. die Motoren-Ausstellung, wenn ich bei der geringen Anzahl der Theilnehmer den Ausdruck gebrauchen darf, corporativ besucht wurde. Die Erklärung für die erwähnte geringe Betheiligung dürfte in dem Umstande zu suchen sein, dass bereits früher die meisten Clubmitglieder die Ausstellung besuchten, ausserdem an dem genannten Excursionstage das Wetter ziemlich ungünstig war.

Was den Mitgliederstand betrifft, so hat derselbe gegenüber dem Vorjahre, wo er sich auf 870 stellte, eine kleine Einbusse erlitten, indem er gegenwärtig nur 852 beträgt. Der Grund dieses Abfalles liegt in einer Reihe von Versetzungen von Clubmitgliedern nach auswärts.

Gestorben sind das unterstützende Mitglied Herr Carl Basch, ferner die wirklichen Mitglieder Leopold Proksch, Carl Fauser und Wilh. Frh. v. Engerth.

Den Nachruf für den verschiedenen Frh. v. Engerth haben gewiss alle Herren in der Clubzeitung gelesen und bemerke ich hiebei, dass der Ausschuss den Hinterbliebenen desselben anlässlich dieses Todesfalles seine innigste Theilnahme ausdrückte. Ich glaube aber, dass auch wir verpflichtet sind, unsere Theilnahme für alle die genannten Verstorbenen auch äusserlich dadurch auszudrücken, dass wir uns von den Sitzen erheben. (Die Versammlung erhebt sich.)

Ausser den bereits in der Clubzeitung publicirten Herren sind dem Club als wirkliche Mitglieder beigetreten: die Herren Roman Baron v. Gostkowski, Leiter des Präsidialbureaus der k. k. General-Direction der österr. Staatsbahnen, Heinrich Reich, Ingenieur-Assistent der österr.-ungarischen Staatseisenbahn-Gesellschaft; Christian Uzel, Ober-Assistent der Kaiser Ferdinands-Nordbahn; Franz Axmann, Controlor der Kaiser Ferdinands-Nordbahn und Johann Reichert, Beamter der General-Direction der österreichischen Staatsbahnen.

An Bibliotheks-Spenden sind eingelangt (ausser den im Cluborgane bereits bekannt gegebenen): »Der Brennstoff-Verbrauch Wiens in den Jahren 1860 bis 1882« Von J. Pizzala. (Gespendet vom Verfasser); »Die Verluste der österreichischen Handelsmarine durch Schiffbruch in den Jahren 1873—1882«. Von J. Pizzala. (Gespendet von Demselben); »Fehland's Ingenieur-Kalender für das Jahr 1885, nebst Beilage; »Bibliothek des Eisenbahnwesens«, Band III; »Handbuch des Telegraphendienstes der Eisenbahnen«. Von A. Prasch; Band IV: »Repetitorium der Mathematik und Elektricitätslehre.« Von J. Krämer; »Handbuch für den Eisenbahn-Güterverkehr«, I. Theil: Eisenbahn-Stations-Verzeichniss. Von Dr. jur. W. Koch; »Elektro-technische Bibliothek«, Band XXVI: Die Kabel-Telegraphie. Von Max Jüllig.

Die von den Clubmitgliedern bereits benützte Begünstigung zum Besuche des Carl-Theaters wurde von Herrn Carl Tatartzy,

Digitized by Google

dem Director dieses Theaters, über besondere Verwendung des Ausschussrathes freundlichst zugestanden und Herrn Tatartzy dafür der Dank im Namen des Club ausgesprochen. (Bravo!)

Die Direction des Panoramas: »Cairo und die Ufer des Nils«, hat den Preis des Entrées für Clubmitglieder und deren Angehörige auf 20 kr. gegen früher 25 kr. ermässigt.

Mit dem Niederösterr. Gewerbe-Vereine, Oesterr. Ingenieur- und Architekten-Vereine, Wissenschaftlichen Club, Vereine der Literaturfreunde und dem Orientalischen Museum wurde der bisher gepflogene Austausch von Gastkarten zu den Vorträgen eingeleitet und stehen die erhaltenen Karten den Clubmitgliedern zur Verfügung, vom Verein der Literaturfreunde jedoch nur e i n e K a r t e.

Die auf die verschiedenen Begünstigungen hinweisende Notiz erscheint in unserem Cluborgane.

Wünscht Jemand zu den geschäftlichen Mittheilungen das Wort? (Niemand meldet sich.) Es ist nicht der Fall, dann erlaube ich mir nur noch bekanntzugeben, dass der nächste Vortrag, Dienstag, den 28. October, stattfindet, und zwar wird Herr Dr. Jaromir Freiherr v. M u n d y, Schriftführer der Wiener Freiwilligen Rettungs-Gesellschaft, über: »Das elektrische Licht im Eisenbahnbetriebe zu Kriegszeiten« sprechen.

Nach dieser Mittheilung hielt Herr Dr. Theodor H e r t z k a den angekündigten Vortrag, über: »Das Personen-Porto.«

Der Vortrag, den wir an anderer Stelle reproduciren, wurde von der Versammlung mit lebhaftem Beifalle aufgenommen und knüpfte sich an denselben nachstehende Discussion:

Central-Inspector S c h r e i b e r: Ich glaube, dass der Vortrag, den wir soeben gehört haben, soviel Interesse er auch hat und wiewohl gewiss vieles von dem, was gesagt wurde, sehr richtig ist, doch einer Discussion unterzogen werden sollte. Ich hätte für meine Person manche Einwendungen gegen die Ausführungen des Herrn Vorredners zu machen, und glaube, dass dies auch bei anderen Herren der Fall sein dürfte. Ich erlaube mir daher, da heute bereits die Zeit zu vorgerückt ist, um den Gegenstand eingehend zu erörtern, den Herren Präsidenten zu bitten, einen speciellen Discussionsabend über den soeben gehörten Vortrag zu bestimmen.

P r ä s i d e n t: Ich glaube eine unnöthige Abstimmung über den gestellten Antrag vermeiden zu können, und darf wohl annehmen, dass Ihnen allen der Antrag des Herrn Central-Inspectors S c h r e i b e r auf Abhaltung eines eigenen Discussionsabends genehm sei? (Zustimmung!) Ich möchte die Herren nur bitten, die Bestimmung des Zeitpunktes für den Discussionsabend dem Ausschussrathe zu überlassen, und zwar aus dem Grunde, weil, wenn wir vielleicht gleich jetzt diesbezüglich schlüssig werden, wir unter Umständen die Pläne unseres Vortrags-Comités durchkreuzen könnten. (Zustimmung.)

Clubmitglied T r a b e r t: Ich möchte nur den Wunsch äussern, dass womöglich mit dem Discussions-Abende so lange gewartet werde, bis der Vortrag gedruckt vor uns liegt. Wir haben dann das nöthige Material zu unserer Disposition und kann dann die Discussion über den heutigen Vortrag gewiss besser geführt werden, als wenn wir lediglich auf Grund des Gehörten an eine Discussion schreiten. (Zustimmung.)

Dr. H e r t z k a: Ich fühle mich sehr geehrt durch den gestellten Antrag, eine Discussion über meinen Vortrag abzuhalten, und erlaube mir die Bitte meiner geehrten Herren Vorredner wärmstens zu unterstützen. Ich möchte nur die Herren, die mir die Ehre erweisen wollen, auf meine Propositionen zu antworten, um die Gunst bitten, mir das Ziffernmaterial, auf welches sie sich stützen, resp. welches sie zur Widerlegung meiner Ausführungen ins Feld zu führen gedenken, mir früher gütigst mitzutheilen, weil es mir sonst vielleicht nicht möglich wäre, hier sofort auf eine Erwiderung einzugehen. Es wird mich gewiss nur freuen, wenn meine irrthümlichen Auffassungen wirklich widerlegt werden sollten; aber ich möchte um gleiche Waffen bitten und die Herren ersuchen, mir nach ritterlicher Art ihre Waffen vorher frank und frei zu zeigen. (Bravo! Bravo!)

P r ä s i d e n t: Dem Wunsche des Herrn Clubmitgliedes T r a b e r t wird von Seite des Ausschussrathes Rechnung getragen werden. Was die von Herrn Dr. H e r t z k a ausgesprochene Bitte betrifft, so entzieht sich dieselbe selbstverständlich einer Beschlussfassung, aber ich ersuche die Herren, die an der Discussion theilzunehmen gedenken, diesem Wunsche nach Thunlichkeit Rechnung zu tragen.

Als ich mir ein Bild der Vortragsabende der heurigen Saison entwarf, lange bevor ich wusste, dass der heutige Vortrag gehalten werden würde, hegte ich den Wunsch, dass in unsere Vorträge etwas Kampf hineinkommen möge. Es ist bisweilen nützlich, wenn es in einem solchen Vereine, wie der unserige, nicht immer so ganz friedlich zugeht. (Heiterkeit.) Ein frischer, fröhlicher Kampf hat unter der Voraussetzung, dass er streng sachlich geführt wird und nicht etwa auf das persönliche Gebiet hinüberstreift, etwas Anregendes und Heilsames. Dieser mein Wunsch wurde nun schneller erfüllt, als ich glaubte. Der Vortrag des Herrn Dr. H e r t z k a wird zu einer Discussion, vielleicht zu einer heftigen Polemik führen, und das begrüsse ich auf das Allerlebhafteste. Wenn auch die Meinungen über das, was der Herr Vortragende mittheilte, gewiss auseinander gehen dürften, und ich selbst gedenke mich an dem Streite zu betheiligen — das Eine steht für uns Alle fest, dass die Auseinandersetzungen des Herrn Vortragenden ausserordentlich instructiv und interessant waren, und dass insbesondere das statistische Material gründlich studirt und geistvoll verwerthet wurde. Wir sind gewiss dem Herrn Vortragenden zum Danke dafür verpflichtet, dass er uns die geistige Anregung zu einem Austausche der Meinungen bot, und ich glaube nur in Ihrem Aller Sinne zu sprechen, wenn ich Herrn Dr. H e r t z k a den verbindlichsten Dank des Club ausspreche. (Lebhafter, anhaltender Beifall.)

Ich erlaube mir nur noch die Herren, die sich an der Discussion betheiligen wollen, zu bitten, dies dem Ausschussrathe entweder mündlich oder schriftlich wegen der Reihenfolge der Redner vorher mittheilen zu wollen.

Hiemit erkläre ich die heutige Sitzung für geschlossen.

---

**II. Versammlung am 28. October 1884,** Abends 8 Uhr. Vortrag des Herrn Dr. Jaromir Freih. v. Mundy, Schriftführer der Wiener Freiwilligen Rettungsgesellschaft, über: »Das elektrische Licht im Eisenbahnbetriebe bei Kriegszeiten«

---


## Concurs-Ausschreibung.

In den Bezirken der unterstehenden k. k. Eisenbahn-Betriebs-Directionen Prag, Pilsen und Budweis gelangen mehrere **Beamten-Aspirantenposten** mit dem monatlichen Adjutum von 50 fl. zur Besetzung.

Bewerber um diese Posten müssen im Besitze der österreichischen Staatsbürgerschaft, für den Eisenbahndienst körperlich geeignet sein und den Nachweis über die mit gutem Erfolge abgelegte Maturitätsprüfung an einer Mittelschule erbringen.

Absolvirte Techniker und solche Bewerber, welche der deutschen und böhmischen Sprache in Wort und Schrift mächtig sind, erhalten den Vorzug.

Die mit 50 kr. Stempel versehenen bezüglichen Gesuche sind belegt mit dem Geburtsscheine, den Studienzeugnissen und einem ärztlichen Parere längstens bis 11. N o v e m b e r l. J. bei der k. k. General-Direction der österr. Staatsbahnen in Wien einzubringen.

W i e n, am 20. October 1884.

K. k. General-Direction der österreichischen Staatsbahnen.

**Für Eisenbahnen.**

**Säcke, Tapezierer-Leinen, Gurten, Putzfäden.**

Erste österreichische

JUTE-SPINNEREI UND WEBEREI

**WIEN, I. Bezirk, Maria-Theresienstrasse Nr. 2.**

**Friedrich Weichmann's Wtwe.**

Specialist

**für Signalisirungs- und Beleuchtungs-Gegenstände**

für

**Eisenbahnen, Strassenbahnen** und **Tramways.**

WIEN, II. Bez., Körnergasse 5.

**FR. WLACH & COMP.**

WIEN, III., obere Weissgärberstrasse 19. | PRAG, Ecke der Thor- und Korngasse.

empfiehlt Eisenbahn-Unternehmungen seine Fabrik für Beleuchtungs- und Signalisirungs-Gegenstände. Erzeuger k. k. priv. Sicherheits-Laternen für Petroleum ohne Glascylinder.

**Lager unübertroffener Leder- und Maschinenschmiere.**


Digitized by Google

# GANZ & Co.

**Eisengiesserei und Maschinenfabriks - Actien - Gesellschaft**

**BUDAPEST.**

General-Agentur, **WIEN**, nur IX., Wasagasse 31.

Lieferungen von **Hartgussrädern, Kreuzungen, Drehscheiben** (nach Weikum's Kugelsystem) und anderen Constructionen, **complete Wasserstations-Einrichtungen** und **Oberbau-Materialien.**

## WAGGONS

für normal- und schmalspurige Eisenbahnen und Pferdebahnen. **Gruben-** und **Förderhunde, Turbinen, Mechanische** und **Giesserei-Arbeiten aller Art, Röhren, Traversen** und **Gussarbeiten** für Bauzwecke. **Walzenstühle** mit Hartgusswalzen für Hoch- und Flachmüllerei. **Complete Mühlen-Einrichtungen** nach bewährten Constructionen. **Elektrische Beleuchtungs-Maschinen** behufs Ermöglichung aller landwirthschaftlichen und Bauarbeiten während der Nachtzeit, **Ludwig's patentirte Planroste,** die vor älteren Constructionen sehr bedeutende Kohlenersparnisse bieten.

580

# Maschinen- und Waggon-Fabriks-Actien-Gesellschaft

**in Simmering bei Wien**

(vorm. H. D. SCHMID).

**SPECIALITÄTEN:**

Dampfmaschinen, Dampfhämmer, Dampfpumpen, Dampfkrahne, Dampfkessel, Dampfschiebebühnen, Werkzeugmaschinen zur Bearbeitung von Metallen und Holz, Gebläse, Walzwerks-Einrichtungen, Förderanlagen, Wasserhaltungsmaschinen, Wasserpumpen, Luftpumpen.

Pressen, Krahne, Aufzüge, Ventilatoren, Bagger, Centesimalwagen, Drehscheiben, Schiebebühnen, Wasserstations-Einrichtungen, Arsenal-Einrichtungen, Maschinen für Patronenhülsen-Fabrikation, Laffeten und Protzen, eiserne Munitions- und Proviantwagen, Baracken, Spitz- und Hohlgeschosse.

Personen- und Lastwagen, Schneepflüge, Draisinen, Tramwaywagen, Strassen-Schneepflüge (Patent Schmied-Richtner), Locomotiven ohne Feuerung (Patent Francq), Eisenabgüsse nach eigenen und fremden Modellen.

»**Kugeldrehscheiben**« (Patent Weikum).

# SCHMID & HALLAMA

**Ingenieure, Wien, I., Postalozzigasse 6.**

**Vertreter der Locomotiv-Fabrik KRAUSS & Co.**

**in München und Linz.**

**Technisches Bureau für Eisenconstructionen, Eisenbahn- und Strassenbrücken, Secundärbahnen.**

# Für Bahnen!

**Carbolsäuren** aller Gradhaltigkeiten, **Carbolsauren Kalk, Carbolsaure Desinfectionspulver** (Verbindung Carbolsäure mit Eisen- und Thonerdesalzen.) **Mineralfett - Oele** (Waggonschmieröle, Sommer- und Winteröle), **Vaseline-Dampfcylinderfett,** vollkommener Ersatz für Talg, liefert in jedem Quantum billigst die

**Chemische Fabrik Schöbritz - Aussig,**

**DR. R. BÆHR-PREDARI.** 572

# Thyssen & Cie., Mülheim a. d. Ruhr

**Röhren-, Eisen- und Stahlwerke, Verzinkerei**

liefern **Siederöhren, Gasröhren, Weichenzugstangenröhren, Perkinsröhren, Flanschenröhren, Dampfheizungsröhren** etc. etc., ferner: **Bandeisen, Feineisen, Bleche, Feinbleche, Weissbleche, Träger-Weissbleche, Wetterlutten,** verzinkte **Eimer** und alle übrigen Gegenstände aus verzinktem Eisen und Stahl.

Vertreter: **JULIUS OVERHOFF,**

*Wien, IV., Schleifmühlgasse Nr. 4.*

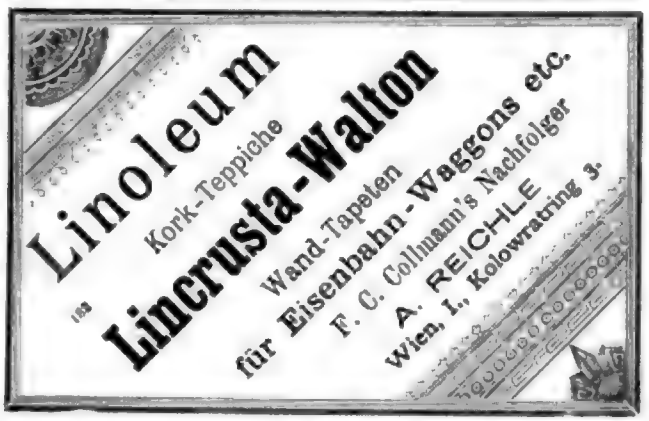
# LUDWIG & ROBERT BUKOWITZ

**Pelz- und Montur-Lieferanten**

**für österreichisch-ungarische Eisenbahnen**

**WIEN,**

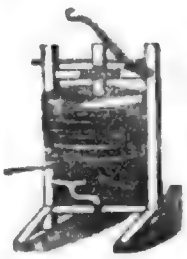
589 **IX., Höfergasse 4.**




153

# Blasbälge und Feldschmieden

sowie alle Gattungen



**Schlosser- und Schmiede-Werkzeuge, Bohrmaschinen, Reifbiegmaschinen** für Eisenbahnen, Schifffahrts-Unternehmungen, Bauunternehmer, Fabriken, Schmiede etc. empfiehlt

die k. k. priv.

**Hof- und Armee-Blasbalg- und Feldschmieden-Fabrik**

des

**Josef Schaller in Wien,**

**II., Rothensterngasse 15.**

HERNALSER

# Waggon- und Maschinen-Fabrik

mit Brückenbau- und Eisenconstructions-Ateliers

von

**C. v. MILDE & Co. in WIEN**

(vormals Actien-Gesellschaft)

empfiehlt sich zur Lieferung von: **Personen- und Lastwaggons** für normale und Secundärbahnen, Kühlwagen für Fleisch- und Lebensmittel-Transport, Schneepflüge, Draisinen, Tramwaywagen, Artillerie-Fahrzeuge, Sanitätswagen etc. etc., eiserne Brücken, Dachstühle, Hallen, Baracken, genietete Bauträger etc.

**NB.** Die eisernen Hallen des neuen Wiener Central-Viehmarktes wurden durch uns hergestellt.

587

# „DER CONDUCTEUR."

*Officielles Coursbuch der österr.-ungar. Eisenbahnen*

erscheint 10mal im Jahre. — Aenderungen, welche zwischen den Erscheinungs-Terminen der Hefte eintreten, erscheinen als Nachträge und werden den P. T. Herren Abonnenten gratis und franco nachgeliefert. — Der **illustrirte Führer** an den Bahnen ist im **Jahrgang 1883** noch wesentlich bereichert worden. — Pränumerations-Gebühr für das ganze Jahr 5 fl. ö. W. (mit franco Postversendung).

***Einzelne Hefte 50 kr. mit franco Postversendung 60 kr.***

**Pränumerationen,**

welche an jedem beliebigen Tage begonnen können, jedoch nur ganzjährig angenommen werden, **erbitte per Post-Anweisung.**

☞ da Nachnahme-Sendungen den Betrag wesentlich vertheuern. ☜

**Die Verlagshandlung R. v. WALDHEIM**

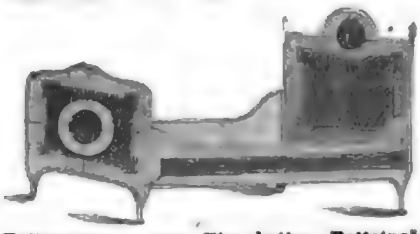
**in Wien, II., Taborstrasse 62.** Expedition: **I., Schulerstrasse 18.**


Digitized by Google

**Wichtig für die Herren Beamten der Eisenbahnen, für Eisenbahn-Hôtels und Eisenbahn-Restaurationen.** 586

**Gegründet 1816.**

# ANTON PAULY,



k. k. priv.

**Bettwaaren-Fabrikant**

**WIEN,**

VIII., Lerchenfelderstrasse 36,

empfiehlt sein reichhaltiges Lager aller Gattungen

**Bettwaaren**, u. zwar: **Eisenbetten, Bettleinsätze, Matratzen**, abgenähte **Bettdecken, Bettwäsche** etc., sowie eine grosse Auswahl von **Bettfedern, Flaumen, Daunen** und gesottenen **Rosshaares.**

***Preis-Courante sammt Zeichnungen gratis und franco.***

**Oesterreich-Ungarns und Serbiens erste u. grösste**

**Uniformirungs-Anstalt „zur Kriegsmedaille"**

K. u. k. Hof-Uniformirungs-Anstalt

**für Oesterreich und Serbien**

von

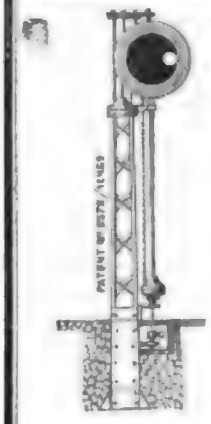
offerirt den Herren Eisenbahnbeamten sämmtlicher österr.-ungar. Linien: **Uniformmützen, Uniformkleider, Distinctionen** und **Uniformsorten** jeder Art zu coulantesten Preisen bei **anerkannt solider** Qualität. ***Specielle Eisenbahn-Preis-Courante werden auf Wunsch franco versandt.***

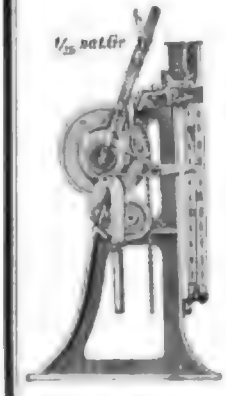
**MORITZ TILLER & Co.**

k. k. Hoflieferanten — Inhaber der Ersten österr.-ungar. und serbischen Uniformirungs-Anstalten **„zur Kriegsmedaille"**

**Wien, VII., Mariahilferstrasse 22. — Budapest und Belgrad.**

# Für Eisenbahnen und Eisenbahn-Bauunternehmer.





**Hebel-Apparate, Stellvorrichtungen** mit Draht- oder Gestänge-Transmission, für grosse und kleine Bahnhofs-Sicherungs- und Rangiranlagen; zur Aufstellung im Freien oder in gedeckten Räumen;

**Weichenstell-Vorrichtungen** mit centraler und localer Bedienung;

**Weichenriegel** für zweifachen Spitzenverschluss;

**Distanz-Scheibensignale** ohne Rückzugegewicht;

**Semaphor-Signale** mit mechanischem oder elektrischem Antrieb;

**Petarden-Signale** in Combination mit optischen Signalen;

**Barrièren, Schub- und Drehthore** mit mechanischem, elektrischem und pneumatischem Antrieb;

**Sicherheits-Apparate** zur Avisirung bei Drahtbrüchen u. bei Aufschneiden v. Weichen;

**Schienenpedale** für den sicheren Anschluss der Wechselspitzschienen;

**Transmissions-Leitungen** und alle dazu nöthigen Bestandtheile;

**Rollbremsschuhe** zum Anhalten abrollender Wagen;

**Signalmittel** jeder Gattung;

**Automatisch-acustische Barrière-, Distanz- und Nebelsignale;**

**Schienencontactapparate** für die Controle der Zug-geschwindigkeiten und für Streckenblockirung;

**Elektrische Einrichtungen** bewährter Systeme, sowie alle zur **Sicherung des Eisenbahn-Betriebes** nöthigen Artikel

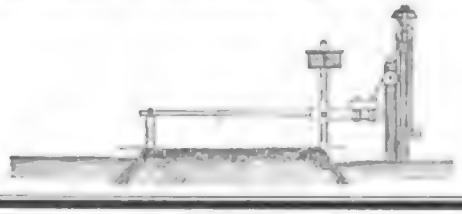
liefert nach **System und Patent A. Krüzner**

**die Maschinen-Fabrik und Eisengiesserei**

in **Leobersdorf** bei Wien,

und werden Auskünfte ertheilt im **Bureau für Eisenbahn-Betriebs-Sicherungs-Einrichtungen** des

**Ingenieurs A. KRÜZNER, Wien, I., Maximilianstrasse 8.**



# Theyer & Hardtmuth

**NIEDERLAGE:** 11 Kärntnerstrasse WIEN.

**FABRIKEN:** Wieden, kl. Neug. 15, 17, 19 und STEIN a. d. Donau.

ETABLISSEMENT

für

**Einrichtung von Eisenbahnen,**

Bau-Unternehmungen, techn. Bureaux.

Erzeugung von Indigopapier u. Telegraphenrollen.

**General-Depôt für Oesterreich-Ungarn**

von **Winterbottom's** 571

**Imperial-Pauseleinwand**

und

**Eckstein's Pause-Pergament.**

# Actien-Gesellschaft

der

# Locomotiv-Fabrik

(vormals **G. Sigl**)

in Wiener-Neustadt.

Locomotive, Tender und deren Bestandtheile für normale Bahnen, auch Locomotiven jeder Grösse und Spurweite für Local-, Industrie-, Strassenbahnen und für Bauunternehmungen; stationäre Dampfmaschinen, Locomobile, Dampfkessel, Dampfhämmer u. dgl., grosse Schmiedestücke aus Eisen und Stahl, Eisen- und Metallabgüsse jeder Art.

Centralbureau: **Wien, I., Petersplatz 7.**

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten.

Redacteur: Dr. jur. ROBERT ZUCKERKANDL

Druck der „STEYRERMÜHL" in Wien.
Für die Druckerei verantwortlich: ALBERT PIETZ.

Digitized by Google

Oesterreichische

# Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN

des

Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint jeden Sonntag.

Abonnements und Inserate werden angenommen in der Administration WIEN, I., Escheobachgasse 11 und im Annoncirungs-Institut „Globus" für Eisenbahn- u. Dampfschiff-Stationen, WIEN, I., Himmelpfortgasse 15

Redaction: WIEN, I., Escheobachgasse 11.

Manuscripte werden nicht zurückgestellt.

Abonnement incl. Postversendung in Oesterreich-Ungarn: Ganzjährig 8 fl. — Halbjährig fl. 4.00. Für das deutsche Reich: Ganzjährig Mark 12. Halbjährig Mark 6 Im übrigen Auslande: Ganzjährig Frcs. 25. Halbjährig Frcs. 12.

Einzelne Nummern 15 kr.

Offene Reclamationen portofrei.

№ 44. Wien, den 2. November 1884. VII. Jahrgang.

## Galizische Carl Ludwig-Bahn.

Am Schlusse der Vorwoche ist dem Verwaltungsrathe der Galizischen Carl Ludwig-Bahn ein Erlass des Handelsministeriums zugekommen, welcher die Aufforderung enthält, für die Theilstrecke Krakau-Przemysl der alten Linie Krakau-Lemberg die Rechnung getrennt zu führen, u. zw. vom 1. Jänner 1885 an, überdies aber diese getrennte Rechnung nunmehr auch zurückgreifend bis zum Beginn des Jahres 1880 aufzustellen. Ueber den Zweck dieser Anordnung lässt der betreffende Ministerial-Erlass keinen Zweifel; es wird darauf hingewiesen, dass der Staat schon im Jahre 1888 berechtigt sei, die Linie Krakau-Przemysl einzulösen, während das Einlösungsrecht für die Linie Przemysl-Lemberg erst später beginnt. Damit hat es seine volle Richtigkeit. Mit der Concessions-Urkunde vom 3. März 1857 erhielten die Concessionäre das Recht zum Baue und Betriebe der Linien: *a*) von Lemberg nach Przemysl, *b*) von Lemberg nach Brody, *c*) von Lemberg nach Czernowitz, *d*) von Lemberg an das rechte Dniesterufer. Bezüglich aller dieser Linien hatte sich die Staatsverwaltung im §. 19 die Einlösung „nach Verlauf von dreissig Jahren nach Eröffnung des Betriebes" vorbehalten. Eine zweite Concessions-Urkunde vom 7. April 1858 traf jedoch wesentliche Aenderungen der ersten Concession. Es wurde normirt, dass die erste Concession nur in Bezug auf die Linie Lemberg-Przemysl aufrecht bleibt; ferner wurden den Concessionären überlassen: die Staatsbahnstrecke Krakau-Dembica sammt der Flügelbahn Wieliczka-Niepolomice und die im Baue befindliche Strecke Dembica-Rzeszów, und es wurde endlich die Concession zum Baue und Betriebe einer Eisenbahn Rzeszów-Przemysl ertheilt. Dann heisst es aber im §. 17: Der §. 19 der Concessions-Urkunde vom 3. März 1857 solle rücksichtlich der nunmehr übernommenen Eisenbahnen Anwendung finden, jedoch nur insofern als nach dreissig Jahren vom „Tage der gegenwärtigen Concessions-Urkunde der Staat jederzeit das Recht haben soll", die übergebenen Eisenbahnen einzulösen. Demnach ist für die Linie Krakau-Przemysl der 7. April 1888 der Tag, an dem das Einlösungsrecht des Staates beginnt, während die Linie Przemysl-Lemberg erst im Jahre 1891 unter diese Bedingung fällt.

Die Einlösung erfolgt auf Grund des siebenjährigen „Reinerträgnisses", es werden die Reinerträge der schlechtesten zwei Jahre abgeschlagen u. s. f. wie bekannt, und darf die Rente 5 1/5 % nicht unterschreiten. Hieraus erklärt sich der Umstand, dass die getrennte Ertragsrechnung für die Linie Krakau-Przemysl verlangt wurde. Vom Tage der Einlösung ist der Staat Eigenthümer der Eisenbahn. „Was die beweglichen Sachen, als: Locomotive, Eisenbahn- und Strassenwagen, bewegliche Maschinen, Werkzeuge, Vorräthe oder sonstige Materialien betrifft," sagt §. 20 der Concessions-Urkunde vom 3. März 1857, „so hat von diesen Gegenständen eine solche Quantität und bezüglich Werthsumme an den Staat überzugehen, welche der in dem Anlagecapital enthaltenen ersten Betriebseinrichtung entspricht. Die übrigen beweglichen Gegenstände haben dagegen an den Staat blos um den übereingekommenen, oder auf Verlangen eines Theiles durch beeidete Sachverständige im Gerichtsordnungswege zu ermittelnden, Schätzungswerth überzugehen."

Diese sind die rechtlichen Grundlagen der Einlösung durch den Staat. Und dass diese bevorsteht, kann wol nicht bezweifelt werden. Fraglich ist nur, ob der Staat erst im Jahre 1888 an die Einlösung schreiten wird oder schon früher. Dagegen braucht es nicht gesagt zu werden, dass die Einlösung nur die gesammte Galizische Carl Ludwig-Bahn betreffen kann, und nicht allein die Strecke Krakau-Przemysl.

Ehe wir über die Bedeutung dieser Action eine Bemerkung machen, wollen wir noch einige finanzielle Punkte berühren.

Die Verstaatlichung ist finanziell für die Actionäre jetzt nicht ungünstig, da durch die bevorstehende Eröffnung der Galizischen Transversalbahn eine Verringerung der Einnahmen der Galizischen Carl Ludwig-Bahn unvermeidlich

ist. Dagegen waren die Einnahmen auf der Linie Krakau-Lemberg in den letzten Jahren nicht ungünstig, sie betrugen 1879: 8,450.792 fl., 1880: 8,572.042 fl., 1881: 7,964.034 fl., 1882: 9,041.592 fl. und 1883: 8,403.969 fl. Die vertheilten Dividenden betrugen 1880: 7·74%, 1881: 7·20%, 1882: 7·74% und 1883: 7·02%. Ausser der auf Grund des Reinerträgnisses berechneten Rente erhalten die Actionäre den Reservefond per 2·8 Millionen Gulden, und jene beweglichen Objecte, welche nicht zur ersten Betriebseinrichtung gehören. All' das bezieht sich auf die Linie Krakau - Lemberg. Bezüglich der neuen Linie verbleibt es im Falle der Einlösung beim garantirten Reinertrage.

Der Erlass des Handelsministeriums legt besonders die Frage nahe, wesshalb gerade die Carl Ludwig-Bahn verstaatlicht wird. Die naheliegendste Antwort ist der Hinweis auf den nahen Einlösungstermin, sowie darauf, dass kein Grund vorhanden ist, warum bei dem herrschenden Staatsbahnsystem hier eine Ausnahme gemacht werden soll. Der Staat wird durch den Erwerb der Carl Ludwig-Bahn Alleinherrscher der galizischen Eisenbahnen, und er erlangt einen neuen wichtigen Anschlusspunkt an Russland. Ueberdies wächst sein Einfluss auf die anderen Bahnen der Monarchie und namentlich wird dies die Kaiser Ferdinands-Nordbahn empfinden. Vielleicht hat auch das Verhältniss zu dieser mächtigen Eisenbahn-Gesellschaft den Staat vermocht, die bevorstehende Verstaatlichung der Carl Ludwig-Bahn anzudeuten, um auf diese Weise für die bevorstehenden Unterhandlungen eine neue Basis zu gewinnen.

## Ungarische Staatsbahnen.

Am 25. October hat der ungarische Finanzminister dem Abgeordnetenhause das Budget für 1885 unterbreitet. Im Folgenden seien aus demselben die auf das Eisenbahnwesen bezüglichen Ansätze reproducirt.

Der Staatseisenbahnbetrieb figurirt gegen das Jahr 1884 mit stark veränderten Ziffern im Budget. Es sind eingestellt als Brutto-Einnahmen 33·6 Millionen Gulden gegen 25 Millionen Gulden im Jahre 1884, und an Ausgaben 18,753.060 fl. gegen 14,525.650 fl. Der Betriebs-Ueberschuss ist demnach mit 14,846.940 fl. veranschlagt gegen 10,474.350 fl. pro 1884. Diese starke Erhöhung wird begründet durch die grössere Ausdehnung des Eisenbahnnetzes im heurigen Jahre als im Vorjahre. Dem Präliminare pro 1884 lag ein Staatsbahnnetz von 3316·59 km zu Grunde, das pro 1885 basirt auf einem Netze von 4267·766 km. Es fallen in dieses Jahr die Verstaatlichungen der Siebenbürger-, der Battaszék-Dombovárer und der Alföld-Fiumaner Bahn, ferner der Ausbau der Linie Theresiopel-Baja. Mit der Uebernahme der genannten Bahnen in den Staatsbetrieb hängt es auch zusammen, dass die Summe der Staatsgarantie mit einer verhältnissmässig geringen Summe präliminirt ist. Pro 1884 waren 10,664.780 fl. eingestellt, pro 1885 sind 7,306.378 fl. präliminirt. Natürlich erscheint durch diese Verringerung die Post »übernommene Schulden bei Verstaatlichung der Zinsengarantie geniessenden Eisenbahnen« vergrössert, sie beträgt 11,451.491 fl. gegen 7,124.985 fl. pro 1884. Zum Beweise des Umstandes, dass die Präliminirung der Einnahmen auf solider Basis beruht, wird Folgendes angeführt: Die Einnahme aus dem Personenverkehr betrug pro Kilometer 1881: 1477 fl. 71 kr., 1882: 1513 fl. 49 kr., 1883: 1614 fl. 22 kr. Die Einnahme aus dem Personenverkehr ist pro 1885 mit 6·6 Millionen Gulden angenommen, d. i. mit 1548 fl. pro Kilometer. Für den Frachtenverkehr sind 25,400.000 fl. an Einnahmen eingestellt. Die kilometrische Einnahme war 1881: 5210 fl. 41 kr., 1882: 5513 fl. 2 kr., 1883: 5920 fl. 54 kr. Für 1885 sind 5952 fl. eingestellt.

Unter der Ueberschrift »Investitionen« figuriren die Staatseisenbahnen pro 1885 mit der Summe von 8,364.960 fl. gegen 13,797.908 fl. pro 1884. Die Anforderungen sind also um 5,432.948 fl. gesunken. Die einzelnen Posten lauten:

| | |
|---|---|
| Bau der Strecke Munkács-Beskid | 3,000.000 fl. |
| » » » Baja-Szabadka | 657.400 » |
| » » » Dombovár-Zákány | 237.000 » |
| Budapester Frachten-Bahnhof etc. | 190.000 » |
| Central-Werkstätten | 600.000 » |
| Arader Bahnhof | 60.000 » |
| Locomotiven und Wagen | 2,097.300 » |
| Umtausch der Holzbrücken | 500.000 » |
| Kleinere Investitionen | 661.260 » |
| Fabriken | 362.000 » |
| Summe | 8,364.960 fl. |

Die Verminderung gegen die Ausgaben pro 1884 rührt her aus der Vollendung der Linie Ofen-Neu-Szöny. Ferner sind ins Budget aufgenommen: Kaufpreis der Waagthalbahn 600.000 fl., Kaufpreis der Neu-Szöny-Bruckerlinie 2,500.000 fl., Tilgung der Theissbahn-Actien 1,376.904 fl.

Stellen wir hiernach die Ausgaben und Einnahmen für Eisenbahnzwecke, welche das 1885er Budget enthält, zusammen, so ergeben sich folgende Ziffern:

| | Ausgaben | Einnahmen |
|---|---|---|
| | Gulden | |
| Staatseisenbahnbetrieb | 18,753.060 | 33,600.000 |
| Zinsengarantie | 7,306.378 | — |
| Uebernommene Schulden | 11,451.491 | — |
| Investitionen | 8,364.960 | — |
| Waagthalbahn | 600.000 | — |
| Neu-Szöny-Bruck | 2,500.000 | — |
| Theissbahn-Actien | 1,376.000 | — |

Das ergibt eine Ausgaben-Summe von 50,351.889 fl. gegen Einnahmen im Betrage von 33,600.000 fl.

## Das Personen-Porto.

Von Dr. Theodor Hertzka,
Herausgeber der »Wiener Allgemeinen Zeitung«.

(Vortrag, gehalten im Club österreichischer Eisenbahn-Beamten am 21. October 1884.)

(Schluss.)

Die zweite Ursache ist die kostspielige Controle; auch diese entfällt, wenn man den Tarif nicht blos billig, sondern auch einheitlich ansetzt. Ich habe, wie Ihnen noch erinnerlich sein wird, die Aufhebung des Classenunterschiedes und einen Portosatz von 10 Kreuzer im Localverkehre bis zu 30 km und von 25 Kreuzer im grossen Verkehre vorgeschlagen; ob das möglich und rentabel ist, wird später untersucht werden; jedenfalls aber leuchtet ein, dass unter dieser Voraussetzung eine kostspielige Controle ganz überflüssig wäre, dass es vollkommen genügen würde, jedem Zuge, derselbe mag immerhin tausend Personen oder mehr fassen, nur Einen Conducteur beizugeben und die Fahrkarten-Controle lediglich beim Verlassen und Betreten der Bahnhöfe auszuüben, und dass solcherart die Manipulationskosten der Menschenfracht unter das Niveau der

Digitized by Go

Manipulationskosten der ordinärsten Massengüter sinken müssten.

Diesbezüglich also würden sich die bisherigen Nachtheile des Personentransports sogar in einen, noch dazu recht schwerwiegenden Vortheil verwandeln.

Schliesslich muss noch geltend gemacht werden, dass die Personenbeförderung wegen der grösseren Raschheit einen grösseren Kohlenaufwand per Tonnen-Kilometer erfordert. Jeder Fachmann weiss indessen, dass der Kohlenconsum einer Eisenbahn nur einen sehr mässigen Percentsatz der gesammten Betriebskosten absorbirt; der Unterschied unter diesem Gesichtspunkte kann daher nicht hoch angeschlagen werden und wird keineswegs hinreichen, um die auf grössere Wohlfeilheit dieses Transportzweiges hinwirkenden anderweitigen Momente zu paralysiren. Ist es aber richtig, dass ein Brutto-Tonnen-Kilometer nicht höher kommen muss, wenn es sich um Massentransporte von Personen, als wenn es sich um andere Massengüter handelt, so ist es jedenfalls das Einfachste und Zweckentsprechendste, die wirklichen Selbstkosten des reorganisirten Personentransportes der Zukunft nach den gegenwärtigen thatsächlichen Selbstkosten im Frachtengeschäfte zu berechnen.

Diesbezüglich ist nun bekannt, dass der Selbstkostenbetrag für besser situirte Bahnen $^4/_{10}$ Kreuzer für den Brutto-Tonnen-Kilometer beträgt und diese Grösse kann um so unbedenklicher auch als Grundlage unserer weiteren Rechnungen angenommen werden, als ja von der Voraussetzung ausgegangen wird, dass durch die angestrebte Reform ein neuer Massenverkehr entwickelt werden soll, und also zu präsumiren ist, dass sich im Allgemeinen der Selbstkosten-Quotient bei den Eisenbahnen ermässigen wird.

Was bedeuten nun diese $^4/_{10}$ Kreuzer für den Brutto-Tonnen-Kilometer in ihrer Anwendung auf den Personenverkehr? Wenn wir annehmen, dass ein von 40 Personen besetzter Waggon 10 Tonnen wiegt, so erhalten wir 10 mit $^4/_{10}$ multiplicirt, 4 Kreuzer als Selbstkostenbetrag für die Beförderung eines solcherart gefüllten Waggons für jeden Kilometer und es entfällt — immer unter der Voraussetzung, dass der Waggon vollständig gefüllt ist, $^1/_{10}$ Kreuzer auf den Personen-Kilometer.

Es ist aber selbstverständlich, dass diese Voraussetzung jederzeit und vollständig gefüllter Waggons mit keinem wie immer geartoten Tarife oder Systeme erreicht werden kann; erhöhen wir also das gefundene Resultat um 50%, das wäre auf 0·15 Kreuzer per Personen-Kilometer, so würde das heissen, dass die Eisenbahnen, wenn sie vom Passagier für jeden zurückgelegten Kilometer diesen Betrag einheben würden, dabei unter den obigen Voraussetzungen noch immer auf ihre Rechnung kämen. Aber mein Vorschlag geht ja dahin, bei der Tarifbestimmung im Personenverkehr von der zurückgelegten Distanz abzusehen und unbekümmert um die durchmessene Entfernung blos zwei Portosätze einzuheben, einen für den Localverkehr und einen für den Grossverkehr. Die Selbstkosten im Localverkehr sind verhältnissmässig leicht gefunden, denn, da es sich hier im Maximum um Distanzen von 30 Kilometer handeln soll, so kann auch über die durchschnittliche Reisedistanz der Passagiere des Localverkehrs keine allzuweit gehende Meinungsverschiedenheit obwalten. Klar ist nur hier schon das Eine, dass man, wenn es gilt die Selbstkosten zu finden, nicht von der Voraussetzung ausgehen darf, dass alle Passagiere im Localverkehr 30 Kilometer zurücklegen werden. Es können Meinungsdifferenzen darüber entstehen, ob man den Mittelwerth mehr nach oben oder mehr nach unten fixiren soll; aber dass die durchschnittliche Tractionsleistung der Eisenbahnen sich für Passagiere dieser Kategorie irgendwo zwischen 1 und 30 Kilometer finden wird, ist selbstverständlich.

Nehmen wir — wahrscheinlich zu hoch — an, dass dieser Mittelwerth 20 Kilometer betragen würde, so wären die Selbstkosten der Eisenbahnen in der Personenbeförderung des Localverkehres mit 3 Kreuzer für den einzelnen Passagier gefunden.

Schwieriger ist diese Untersuchung für den grossen Verkehr, denn hier ist die Grenze nach oben sehr weit gesteckt; sie kann unter der Voraussetzung, dass das Personenporto innerhalb der Grenzen der Monarchie zur Anwendung gelangt, tausend Kilometer übersteigen und wenn dereinst eine Zeit kommen sollte, wo nach Analogie des Weltpostvereins der einheitliche Portosatz auf den Personentransport der Eisenbahnen internationale Geltung erlangen sollte, kann sie viele tausende Kilometer umfassen. Aber auch hier kommt es nicht darauf an, wie weit ein einzelner Passagier seine Reise ausdehnen will, vielmehr gilt es den Durchschnitt zu finden für die Reise-Ausdehnung der sämmtlichen dem Portosatze unterworfenen Personen.

Von der Eventualität einer internationalen Personentransport-Vereinbarung kann man vorläufig absehen und sich begnügen, den Durchschnitt für Oesterreich zu finden, d. h. zu untersuchen, wie gross die im Durchschnitt von allen auf den österreichisch-ungarischen Eisenbahnen Reisenden im grossen Verkehr zurückgelegte Kilometerzahl ist. Auch das ist angesichts der mangelhaften Natur unserer Eisenbahn-Statistik nicht gar leicht, aber die richtige Ziffer übersteigt derzeit 100 Kilometer auf keinen Fall. Die Annahme, dass gerade in Folge des Einheitstarifes die Reisen auf grösseren Strecken rascher zunehmen würden, als solche auf kürzeren Strecken, der Durchschnitt sich also erhöhen müsste, scheint mir ganz unbegründet.

Als im Postwesen das Einheitsporto eingeführt wurde, entstand die nämliche Vermuthung; die Erfahrung hat aber das stricte Gegentheil gezeigt, es hat sich ergeben, dass die Briefporto-Ermässigung, trotzdem sie im Verhältnisse zum früheren Zustande die Briefe längerer Fahrt selbstverständlich weit ausgiebiger verwohlfeilte als die der kurzen Fahrten, doch eine wesentlich raschere Zunahme gerade der letzteren Briefkategorien zur Folge hatte. Und das lässt sich auch sehr einfach erklären, ja bei ruhigem Nachdenken hätte man es von vornherein als selbstverständlich erkennen müssen.

Jede Verkehrserleichterung wirkt nämlich naturgemäss am reichlichsten auf jenen Gebieten, auf denen die natürlichen Bedingungen einer hohen Entwicklung am zahlreichsten vorhanden sind und das ist nun selbstverständlicherweise nicht im Verkehre mit der Ferne, sondern im Verkehre mit der Nachbarschaft der Fall. Gar keine Frage, dass das billige Porto auch die Correspondenz zwischen Wien und Hamburg steigern muss, aber von vornherein hätte man einsehen sollen, dass die Steigerung nicht nur relativ, sondern auch absolut viel grösser sein müsse zwischen Wien und Prag und noch viel grösser zwischen Wien und Hernals, weil ja die Elemente, aus denen sich eine lebhafte Correspondenz entwickeln kann, zwischen Hernals und Wien unendlich zahlreicher sind als zwischen Wien und Prag und hier wieder unendlich zahlreicher als zwischen Wien und Hamburg.

Gilt dies aber schon für brieflichen Verkehr, so hat es um so höhere Geltung für das Reisen, denn hier sind nicht blos die Elemente, aus denen heraus die Steigerung des Personenverkehres sich entwickeln kann, zwischen näher liegenden Ortschaften reichlicher vorhanden als zwischen ferneren; es kommt noch in Betracht, dass mit den Transportkosten der Eisenbahnen der Gesammtaufwand des Reisens an Geld sowohl als an Zeit und Mühe nicht erschöpft ist. Einen Brief nach Hamburg zu schreiben erfordert nicht mehr Unkosten und nicht

mehr Mühe als das Schreiben eines Briefes von Wien nach Prag und wenn nun das einheitliche Postporto den Frachtunterschied aufhebt, so ist der Gesammtaufwand für die Correspondenz nach beiden Orten der nämliche. Das Reisen nach Hamburg aber wird immer grössere Kosten verursachen und selbstverständlich mehr Zeit beanspruchen als dasjenige nach Prag und es tritt also zu dem Momente der geringeren Entwicklungsfähigkeit des Verkehrs mit den ferneren Orten auch noch das Moment des grösseren Kosten- und Zeitaufwandes. Man kann also mit grosser Sicherheit darauf rechnen, dass unter dem Einflusse des überaus billigen und einheitlichen Personen-Portos die kurzen Fahrten weitaus stärker zunehmen werden als die längeren Fahrten, und dass folglich das durchschnittliche Reiseziel nach Durchführung der Reform kürzer sein wird als gegenwärtig. Bleiben wir aber beim Mittelwerthe von 100 km, so haben wir einen durchschnittlichen Selbstkostenbetrag von 15 Kreuzern, d. h. die Eisenbahnen fänden, wenn nur die Voraussetzung richtig ist, dass ein so übermässig geringer Tarifsatz einen starken Massenverkehr entfesseln wird, einen Massenverkehr, auf welchen die Grundsätze des gewöhnlichen Frachtenverkehrs angewendet werden dürfen, bei einem Portosatze von 3 Kreuzern im Localverkehr und von 15 Kreuzern im grossen Verkehr, die Deckung ihrer Selbstkosten.

Ich habe 10 und 25 Kreuzer vorgeschlagen, und obwohl ich weit entfernt bin, diese Ansätze als etwas ziffermässig heute schon Begründetes hinzustellen und selbstverständlich die Möglichkeit zugebe, dass im Verlaufe einer gründlichen Discussion deren Abänderung, sei es nach unten, sei es nach oben, nicht blos möglich, sondern höchst wahrscheinlich ist, so fühle ich doch die Verpflichtung, einigermassen zu rechtfertigen, warum ich zu den gefundenen Selbstkostenbeträgen im Localverkehr einen Zuschlag von 7 kr., im grossen Verkehre einen solchen von 10 kr. machte. Dabei muss auf den ersten Blick ins Auge fallen, dass der erstere Zuschlag verhältnissmässig um vieles höher ist als der letztere. Zur Rechtfertigung dieser scheinbaren Willkürlichkeit berufe ich mich vorläufig kurz auf Zweierlei. Erstens auf den bekannten Grundsatz, dass die kilometrischen Selbstkosten bei kurzen Distanzen höher sind als bei langen. Zum Zweiten aber darauf, dass sich bei den meisten Eisenbahnen die Nothwendigkeit umfangreicher Investitionsarbeiten gerade für den Localverkehr ergeben dürfte und dass also hier für möglichst ausgiebige Ueberschüsse, die zur Verzinsung und Amortisation dieser Investitionen erforderlich sein werden, gesorgt werden muss. Indessen kann ich trotz alledem nicht verhehlen, dass mir meine letzten Untersuchungen und Rechnungen die Ueberzeugung nahegelegt haben, es werde sich, wenn nur erst einmal die Schwierigkeiten des ersten Uebergangsstadiums überwunden sind, im Localverkehr sehr rasch die Möglichkeit einer noch weiter gehenden Herabminderung des Portosatzes — vielleicht auf 5—6 Kreuzer — ergeben. Was ich jedoch in erster Linie heute beweisen will, ist der Umstand, dass mit dem 10 kr. betragenden Zuschlage zu den Selbstkosten im grossen Verkehre das Auslangen gefunden werden kann, um unseren Eisenbahnen zum mindesten jene Einnahmen aus dem Personen-Transporte zu sichern, die sie bisher aus diesem Geschäftszweige bezogen haben. Derzeit trägt nämlich der Personen-Transport der Eisenbahnen mit ungefähr 25 Millionen Gulden zur Verzinsung des Anlagecapitals bei; damit sich unter der Geltung des einheitlichen Portosatzes derselbe Gewinnbetrag ergebe, ist eine Steigerung der Personenfrequenz auf 250 Millionen Reisende, d. i. um mehr als das Fünffache erforderlich.

Ich halte es nicht blos für ausgemacht, dass eine solche Steigerung zu erwarten ist, ich bin vielmehr überzeugt, dass binnen kürzester Frist unter der Herrschaft einer so ausserordentlichen Verwohlfeilung des Eisenbahnfahrens die Zunahme der Personenfrequenz alle, selbst die kühnsten Voraussetzungen überflügeln wird, dermassen, dass die Anzahl der Eisenbahn-Reisenden ein Decennium nach Durchführung der Reform sich höchst wahrscheinlich zu den 50 Millionen, die heute in Oesterreich dieses Verkehrsmittel benützen, etwa so verhalten wird, wie die 50 Millionen von heute zu der Anzahl von Reisenden aus jener Zeit, wo es noch keine Eisenbahnen gab. Kann doch erst durch diese Reform die ungeheuere Masse des Volkes, die derzeit dem Eisenbahnverkehr ganz ferne steht, zur Benützung des modernen Verkehrsinstrumentes herangezogen werden, und das wird Umwälzungen im Weltverkehr zur Folge haben, von denen wir uns heute ebensowenig etwas träumen lassen, als sich unsere Urgrossväter vom Eisenbahnverkehr der Gegenwart eine Vorstellung machten. Man könnte fragen, von wo die Capitalien genommen werden sollen, um die riesigen Investitionen vorzunehmen, die zur Bewältigung eines so ungeheueren Verkehres erforderlich wären. Wenn sich beispielsweise die Passagierfrequenz in verhältnissmässig kurzer Zeit verzwanzigfacht, wenn also statt 50 1000 Millionen Eisenbahnreisen in Oesterreich jährlich gemacht werden, so wird es nicht blos nothwendig sein, tausend und abertausend neuer Waggons und Locomotiven anzuschaffen, man wird auch die Bahnhöfe erweitern und umbauen, neue Schienen legen, kurzum Unsummen neu investiren müssen. Allerdings! Es werden aber auch Unsummen sein, die der gesteigerte Verkehr zur Verzinsung dieser Investitionen verfügbar machen wird. Ganz abgesehen davon, dass ja die steigende Frequenz die Selbstkostenquote herabsetzen muss und also höchst wahrscheinlich im Falle einer Steigerung der jährlichen Passagierzahl von 50 auf 1000 Millionen jeder einzelne Passagier mit weit mehr als 10 kr. zur Deckung der Investitionen beitrüge, würden schon diese 10 kr. allein genügen, um den Eisenbahnen einen Einnahmen-Ueberschuss zu bieten, der um 75 Millionen jährlich grösser wäre, als ihre heutige Einnahme. Damit aber lassen sich $1\frac{1}{2}$ Milliarden Gulden verzinsen und man überschätzt denn doch die Kostspieligkeit der zur Bewältigung obiger Massenfrequenz erforderlichen Investitionen, wenn man sie auch nur annähernd so hoch fixirt.

Man darf nicht übersehen, dass auf sehr weite Strecken eine Verzwanzigfachung, ja eine Verhundertfachung der Personenfrequenz eintreten kann, ohne dass man deshalb auch nur eine Schwelle zu legen, ein Gebäude zu errichten brauchte. Sehr umfangreiche Investitionsarbeiten werden blos auf den Hauptstrecken und in der Nähe der grossen Städte erforderlich sein und man wird doch nicht behaupten wollen, dass zu diesem Behufe gar so enorme Summen absorbirt werden können. Der Director einer österreichischen Eisenbahn, einer der geschicktesten Fachmänner dieses Kreises, äusserte mir gegenüber vor etwa Jahresfrist die Ansicht, dass das Personen-Porto — vorläufig wenigstens — an den unbesieglichen finanziellen Schwierigkeiten scheitern müsse, die dasselbe den kleineren Bahnen bereiten würde. Er sei überzeugt, dass der Einheitssatz von 25 kr. die Frequenz mit elementarer Gewalt nicht verfünffachen, sondern rapid verzwanzig-, verdreissigfachen würde. Das aber würde z. B. ihn zwingen, 10—15 Millionen in die Bahn zu stecken, und diese seien für eine kleinere Bahn nicht aufzutreiben, selbst wenn sie sich nachträglich ganz gut verzinsen sollten. Ich habe nun den letzten Rechenschaftsbericht dieser Bahn hervorgesucht und darin gefunden, dass dieselbe von etwas mehr als 30 Personen per Zugs-Kilometer frequentirt war und dass täglich zwei, sage zwei Züge mit Passagieren auf ihr verkehrten; dass diese Bahn neue Schienen sollte legen müssen, weil ihre Frequenz von 30 auf 600 und 1000 Personen

steigen wird, dass da nicht mit Anschaffung einiger Waggons und Locomotiven und mit der Einrichtung einiger neuer Züge geholfen wäre, wage ich doch zu bezweifeln.

Doch nehmen wir an, dass endlich der Zeitpunkt eintritt, wo die Personenfrequenz so ungeheuerlich zunimmt, dass wirklich die Legung neuer Geleise auf allen Strecken nothwendig wird, wo mit anderen Worten die Personenbeförderung für sich gleichsam einen Neubau der bestehenden Eisenbahnen erfordert. Kann auch dieser aus den 10 Kreuzern jedes einzelnen Reisenden verzinst werden? Man wird umso eher geneigt sein, das zu verneinen, als es eine landläufige, wenn auch irrige Meinung ist, dass die Personenbeförderung den Bahnen schon derzeit keinen Gewinn bringt, also auf den ersten Blick von vornherein umsoweniger anzunehmen wäre, dass dies bei einer so ausserordentlichen Ermässigung der Tarife der Fall sein könnte.

Rechnen wir also. Untersuchen wir zuerst, welche Zunahme des Personenverkehres angenommen werden müsste, um eine Verdoppelung des gesammten Schienennetzes unserer 21.000 km betragenden Eisenbahnlinien erforderlich zu machen. Der Aufwand hiefür (ohne das rollende Material) betrüge zwischen 2000 und 3000 Millionen Gulden, es müssten also Betriebsüberschüsse von 100 bis 150 Millionen Gulden jährlich aus dem Personenverkehre zu gewinnen sein.

Da die österreichisch - ungarischen Bahnen auch derzeit schon zum Theile zweigeleisig sind, ihre Verdoppelung aber alle ohne Ausnahme zu mindestens zweigeleisigen umgestalten würden und es ja bekannt ist, dass die Steigerung der Leistungsfähigkeit einer Eisenbahn durch die Hinzufügung eines neuen Geleises zu den bestehenden grösser ist, als die absolute Ziffer der Leistungsfähigkeit eines für sich betrachteten einzelnen Geleises, so bleibt man jedenfalls hinter der Wahrheit zurück, wenn man annimmt, dass auf allen neuen Strecken 100.000 Passagiere im Tage befördert werden könnten.

Das besagt also, dass täglich rund 2 Milliarden oder jährlich 700 Milliarden Personen-Kilometer zur Beförderung gelangen müssen, ehe es wirklich nothwendig sein wird, das 21.000 Kilometer umfassende Bahnnetz zu verdoppeln. Wir gehen aber von der Annahme aus, dass der einzelne Passagier im Durchschnitt 100 Personen-Kilometer repräsentire, daher entspräche obige Zahl einer Personenfrequenz von 7 Millarden, und da der einzelne Passagier 10 Kreuzer zur Verzinsung und Amortisation des Anlagecapitals beträgt, so würden die auf den neu hinzukommenden Schienensträngen zu befördernden Passagiere den Eisenbahnen 700 Millionen Gulden im Jahre einbringen, d. h. sie würden über die Verzinsung und Amortisation des Anlagecapitals hinaus noch 550—600 Millionen Gulden ergeben. Oder ist es vielleicht die Beschaffung des rollenden Materiales, welches unerschwingliche Kosten verursachen würde. Rechnen wir abermals. Ein Personenwagen kann bei lebhaftem Verkehr recht gut 200 Kilometer im Tage zurücklegen, und wenn dabei von 40 Sitzplätzen durchschnittlich 30 besetzt sind, 6000 Personen-Kilometer bewältigen; ein Passagier zu 100 Personen-Kilometer gerechnet, ergäbe das 60 Passagiere täglich, oder rund 21.000 Passagiere im Jahre. Die 7 Milliarden Passagiere, die es zu befördern gilt, würden demnach nahe an 350.000 Waggons beanspruchen, die mit den erforderlichen Locomotiven und sonstigen Behelfen 2 Milliarden kosten sollen; zur Verzinsung und Amortisation dieser Summe sind 200 Millionen Gulden im Jahre erforderlich, was mit den 100—150 Millionen zur Verzinsung und Amortisation der Baukosten 300—350 Millionen, also höchstens die Hälfte des Gesammt-Ueberschusses absorbirt. Ob man nun die noch verbleibenden riesigen Ueberschüsse zur Vertheilung von Superdividenden an die Actionäre, oder an den Staat, oder zu ferneren Ermässigungen der Portosätze verwenden will, gehört hier nicht zur Sache. Jedenfalls zeigt die Rechnung, dass die unscheinbaren 10 Kreuzer, die das Personenporto als Gewinnquote übrig lässt, man mag die Sache von welcher Seite immer betrachten, weitaus hinreichen, um alle Kosten und allen Capitalaufwand zu decken.

Und noch auf einen Gesichtspunkt, meine Herren, möchte ich Sie aufmerksam machen, den Sie als Fachmänner sicherlich zu würdigen wissen werden. Dass das Personenporto, wie ich es mir denke, die Personenfrequenz ganz ausserordentlich steigern müsste, ist selbstverständlich; ebenso selbstverständlich ist aber, dass gesteigerte Personenfrequenz eine Steigerung aller und jeder Handelsthätigkeit, also auch des Frachtengeschäftes der Eisenbahnen mit sich bringen müsste. Es wird in diesem Saale wohl Niemand sein, der bezweifeln würde, dass zwischen dem billigen Briefporto und den Massenfrachten der Eisenbahnen ein sehr inniger Zusammenhang besteht, indem es ja jedem tiefer Denkenden einleuchten muss, dass lebhafter Güteraustausch einen lebhaften Gedankenaustausch zur unerlässlichen Verbindung hat. Nun denken Sie sich einmal einen Zustand der menschlichen Gesellschaft, wo die untersten, tiefsten Volksschichten, die heute noch, der Pflanze gleich, an den Boden gefesselt sind, frei ausschwärmen können, über alle Länder und Grenzen hinweg, dadurch Gelegenheit erhalten, Bedürfnisse, Bezugs- und Absatzquellen kennen zu lernen, von denen sie heute keine Ahnung haben. Bedenken Sie, welchen Aufschwung der Production es im Gefolge hätte, wenn die arbeitende Bevölkerung des Gesammtreiches jederzeit in der Lage wäre, jenen Arbeitsmarkt aufzusuchen, auf welchem man jeweilig fleissiger Hände am dringendsten bedarf. Auf die ausserordentlichen segensreichen Folgen dieser Mobilisirung der Arbeiterschaft in socialpolitischer Beziehung will ich heute gar nicht näher eingehen, Ihnen nicht näher ausmalen, wie viel und wie grenzenloses Elend gemildert werden müsste, wenn ein unter Hungerlöhnen dahinsiechendes Proletariat sich dem Fluche der erzwungenen Arbeitslosigkeit allezeit zu entziehen vermöchte. Aber das Eine, bitte ich Sie, zu erwägen, dass genau so, wie die den Waaren gebotene Gelegenheit, mit geringen Kosten stets den besten Markt aufzusuchen, als die eigentliche und letzte Ursache des durch die Eisenbahnen hervorgerufenen Aufschwunges der Production anzusehen ist, auch eine der Waare »Arbeitskraft« gebotene ähnliche Erleichterung von denselben Consequenzen begleitet sein muss. Hält man sich all' das vor Augen, so gehört gerade kein übergrosser Sanguinismus dazu, um zu der Ansicht zu gelangen, dass, selbst abgesehen von dem eigenen Ertrage der Personenbeförderung schon der durch das Personenporto indirect beförderte Aufschwung der Frachten genügen dürfte, um für alle Kosten der Neuerung aufzukommen.

Erschrecken Sie auch nicht vor der scheinbaren Kühnheit aller dieser Ideen. Dieselben enthalten dem Wesen nach nichts Anderes, als einen Appell an die Fachmänner des Eisenbahnwesens, den ich in die kurzen Worte zusammenfassen möchte:

»Sorgen Sie dafür, dass die Menschheit des Hauptvorzuges der grossen Erfindung Stephensons, endlich voll und ganz theilhaftig werde! Machen Sie die Eisenbahnen aus einem Verkehrsmittel der Besitzenden zum Verkehrsmittel des Gesammtvolkes und suchen Sie den Gewinn der Personenfrachten künftighin nicht in der Ausbeutung Weniger, sondern in der Heranziehung Aller!«

---

## CHRONIK.

**Prioritäten-Conversion der Böhmischen Westbahn.** Die Regierung hat die Vorschläge des Verwaltungsrathes der Böhmischen Westbahn, betreffend die Conversion der Prioritäten dieser Gesellschaft, abgelehnt. Nach diesen Vorschlägen sollten die

Digitized by Google

gesammten Prioritäten der Böhmischen Westbahn im derzeitigen Circulations-Betrage von 16·3 Millionen Gulden in vierpercentige steuerfreie Silber-Prioritäten umgewandelt werden. Bekanntlich bestehen bei der Böhmischen Westbahn drei Prioritäten-Emissionen: die Emission vom Jahre 1861 im ursprünglichen Nominalbetrage von 12 Millionen Gulden und die Emission vom Jahre 1869 im ursprünglichen Nominalbetrage von 3 Millionen Gulden, bestehend in fünfpercentigen Silbertitres, welche aber in Folge des Einkommensteuer-Abzuges factisch nur eine Verzinsung von 4·5 Percent ergeben. Die Emission vom Jahre 1873 im Nominalbetrage von 1·3 Millionen Gulden besteht aus fünfpercentigen steuerfreien, in Gold verzinslichen Titres. Gleichzeitig mit der Umwandlung in vierpercentige steuerfreie Titres sollte eine namhafte Hinausschiebung der Amortisationsdauer erfolgen. Die Regierung hätte im Falle der Genehmigung dieser Conversions-Vorschläge eine Vorlage an den Reichsrath machen müssen. Es scheint indess, dass der Verwaltungsrath der Böhmischen Westbahn den Plan, eine Conversion der Prioritäten durchzuführen, trotz der Ablehnung seines ersten Vorschlages nicht aufgibt, und es verlautet, dass im Schoosse der Verwaltung eine neue Proposition zu diesem Behufe ausgearbeitet werden soll.

**Eisenbahn-Tarif-Enquête.** Die österr.-ungar. Eisenbahnen haben es für erforderlich erachtet, zur Vorberathung der Seitens der Tarif-Enquête 1882—1883, Gruppe IX, gestellten Anträge über allgemeine Tarifffragen je ein Subcomité zu bestellen, und zwar betreffend: I. Die Güter-Classification, das Tarif-Schema, Tarifbasen und Nebengebühren, II. das Refactiewesen, III. Export- und Transit-Tarife. Die Anträge dieser Subcomités liegen nunmehr dem Tarifcomité der österr.-ungar. Eisenbahnen zur Berathung, bezw. Antragstellung für die Directoren-Conferenz vor. Die bezüglichen Verhandlungen haben bereits begonnen, und wird es hoffentlich gelingen, dieselben schon nächster Zeit zum Abschlusse zu bringen.

**Zum Oesterreichisch-Deutschen Tarifconflict.** Die für Ende October anberaumte Conferenz zur Besprechung und eventuellen Beilegung des Tarifconflictes mit den Deutschen Eisenbahnen findet nicht statt, da die preussischen Staatsbahnen erklärt haben, bis dahin das Studium der österreichischen Vorschläge nicht vollenden zu können.

**Prioritäten-Conversion der Albrecht-Bahn.** Im Handelsministerium fand am 27. October eine Conferenz zwischen der Regierung und den Vertretern der Albrecht-Bahn in Angelegenheit der Prioritäten-Conversion statt. Es wurde zunächst die Frage erörtert, ob im Wege einer Curatoren-Bestellung eine obligatorische Conversion der Prioritäten der Albrecht-Bahn erreicht werden könnte. Die Vertreter des Handelsministeriums gaben der Anschauung Ausdruck, dass die Bestellung von Curatoren für die beiden Prioritäten-Emissionen auf Grund des Curatorengesetzes zu erreichen sein dürfte. Die Vertreter des Handelsministeriums stellten ferner das folgende Raisonnement auf: Da bei den Silber-Prioritäten der Albrecht-Bahn Mängel des Amortisations-Planes die Besitzer beeinträchtigen, bei den Gold-Prioritäten aber durch constantes Steigen des Goldagios eine Grenze erreicht werden könnte, wo die Prioritäten-Zinsen durch die staatliche Leistung nicht mehr bedeckt erscheinen, so wäre — trotzdem der Text der Prioritäten eine zwangsweise Conversion ausschliesst — der Fall immerhin denkbar, dass die Curatoren, unter Zustimmung einer grossen Majorität der Prioritäten-Besitzer, sich für eine Conversion der Prioritäten aussprechen und für eine solche auch die Genehmigung des Curatelgerichtes erlangen. Der Vertreter des Finanzministeriums verhielt sich dieser Rechtsfrage gegenüber vollständig reservirt. Die Conferenz war einig darüber, dass eine Conversion der Prioritäten überhaupt nur dann anzustreben sei, wenn sie als eine obligatorische durchgeführt werden könne. Die Lösung der Rechtsfrage konnte naturgemäss in dieser Conferenz nicht erzielt werden, vielmehr beschränkten sich die Vertreter der Albrecht-Bahn darauf, die diesbezüglichen Aeusserungen der Regierungs-Vertreter entgegenzunehmen. Es wurde ferner über die eventuell zu wählenden Modalitäten der Conversion gesprochen, und die Vertreter der Regierung erklärten, dass die letztere nur die Emission von vierpercentigen Silbertitres — auch an Stelle der jetzigen Goldprioritäten — genehmigen könnte. Die Vertreter der Albrecht-Bahn übernahmen die Aufgabe, ein auf dieser Basis beruhendes Conversions-Project auszuarbeiten und nach vorläufiger Rücksprache mit hiesigen Geldinstituten der Regierung vorzulegen. Erst dann soll die heutige Conferenz abermals zusammentreten. Die Conferenz fand unter dem Vorsitze des Sections-Chefs Baron Pusswald statt. Das Handelsministerium war noch durch Hofrath v. Wittek, das Finanzministerium durch Sectionsrath Bayer vertreten. Die Delegirten des Verwaltungsrathes der Albrecht-Bahn sind die Herren Franz v. Regenhart, Dr. v. Mündl und Sigmund v. Bauer. Die Conferenz beschränkte sich auf die oben erwähnte Besprechungen; ein Protokoll wurde nicht unterzeichnet.

**Galizische Transversalbahn.** Von den in Galizien liegenden k. k. Staatsbahnen wird am 1. November l. J. die Strecke Stanislau-Buczacz mit den Stationen: Tyśmienica, Tłumacz, Oleszów, Niżniów, Korościatyn, Monasterzyska, Jezierzany, Buczacz und am 3. November die Strecke Zwardon-Saybusch-Zabłocie mit den Stationen: Sól, Raycza, Milówka und Węgierska-Górka für den Frachtenverkehr eröffnet. Die Eröffnung dieser Strecken für den Personenverkehr findet am 15. November l. J. statt.

**Südbahn.** Zur Bequemlichkeit der Reisenden nach Bozen und Meran hat die k. k. priv. Südbahn-Gesellschaft auch diesen Winter die Einrichtung getroffen, dass dem von Wien (Südbahnhof) täglich um 7 Uhr Abends abgehenden Courierzuge Nr. 2 ein durchlaufender bequem gebauter Schlafwagen und directe Wagen I. und II. Classe nach Bozen und Meran beigegeben werden. Die Ankunft in Bozen erfolgt um 4 Uhr 43 Min. Nachmittags; die Ankunft in Meran um 6 Uhr 40 Min. Abends. Der Preis eines Billets für diese directe Zugsverbindung via Marburg-Franzensfeste beträgt zwischen Wien und Meran I. Classe fl. 35.62, II. Classe fl. 27.63. Zwischen Wien und Bozen I. Classe fl. 33.68, II. Classe fl. 25.99 Noten. Für eine Schlafstelle wird eine separate Gebühr von fl. 4 Noten zu dem Preise eines Billets I. Classe berechnet. Die gleiche Verbindung besteht auch in der Richtung Meran-Bozen-Wien. Der betreffende Zug fährt von Meran um 9 Uhr 45 Min. Vormittag, von Bozen um 12 Uhr Mittag ab und trifft in Wien um 10 Uhr Vormittag ein.

**Zugsverspätungen im Monate August 1884.** Der von der k. k. General-Inspection verfassten Zusammenstellung jener Verspätungen, mit denen die auf den österr. Eisenbahnen im Monate August 1884 in Verkehr gewesenen Züge mit Personenbeförderung in den Endstationen ankamen, haben wir nachstehende Daten entnommen, und des Vergleiches halber die analogen Daten des Monates August 1883 in einer Klammer beigefügt. Im August verkehrten im Ganzen 51.098 (44.379) Züge mit Personenbeförderung, worunter sich 3647 (2463) Courier- und Schnellzüge, 30.488 (25.885) Personenzüge und 16.963 (16.031) gemischte Züge befanden. Von diesen Zügen hatten 50.334 (43.693) bei Ankunft in den Endstationen keine oder nur eine geringe Verspätung, und zwar 3306 (2226) Courier- und Schnellzüge, 30.141 (25.530) Personenzüge und 16.887 (15.937) gemischte Züge. Als geringe Verspätungen wurden bei Courier- und Schnellzügen jene bis inclusive 10 Minuten, bei Personenzügen jene bis inclusive 20 Minuten, und bei gemischten Zügen jene bis inclusive 30 Minuten angesehen. Demnach betrug die Gesammtzahl der mit grösseren Verspätungen in den Endstationen angekommenen Züge 764 (686), worunter sich 341 (237) Courier- und Schnellzüge, 347 (355) Personenzüge und 76 (94) gemischte Züge befanden. Zufolge des verspäteten Einlangens der Züge in den Anschlussstationen konnten in 69 (33) Fällen die Anschlüsse nicht vollzogen werden. Die vorangeführten Verspätungen, mit denen die Züge in den Endstationen ankamen, wurden veranlasst: In 656 (573) Fällen durch das Abwarten von Anschlusszügen und anderen Zügen der eigenen Bahn, durch Post- und Polizeiamtshandlungen und durch Zugskreuzungen; in 282 (310) Fällen durch Unregelmässigkeiten im Fahrdienste, entstanden durch das Auf- und Abladen, Ein- und Ausschieben von Wagen, starke Personenfrequenz, Ueberlastung des Zuges, Dampfmangel, Wassernehmen und andere Ursachen; in 4 (8) Fällen durch atmosphärische Einflüsse; in 14 (6) Fällen durch Hindernisse auf der Bahn, in 2 (0) Fällen durch falsche Handhabung der Betriebseinrichtungen und in 19 (15) Fällen durch das Schadhaftwerden von Fahrzeugen. Im August 1883 wurden auch in 13 Fällen durch mangelhaften Zustand der Bahn Zugsverspätungen hervorgerufen, wogegen im August 1884 keine Verspätung durch diese Ursache veranlasst wurde. Von den vorerwähnten 19 (15) Fällen des Schadhaftwerdens der Fahrzeuge entfallen 13 (10) Fälle auf das Schadhaftwerden von Locomotiven, 0 (2) Fälle auf das Schadhaftwerden von Tendern und 6 (3) Fälle auf das Schadhaftwerden von Wagen.

**Winter-Fahrordnung in der Wiener Localstrecke der Südbahn.** Am 5. November wird in der Wiener Localstrecke, auf der Wiener Verbindungsbahn und der elektrischen Bahn Mödling-Vorderbrühl, ferner auf den Linien Liesing-Kaltenleutgeben, Mödling-Laxenburg und Mürzzuschlag-Neuberg die Winter-Fahrordnung eingeführt. Die Wien-Triester Tages-Eilzüge führen während der Dauer der Winter-Fahrordnung in der ganzen Strecke Wien-Triest auch Wagen III. Classe und werden diese Züge auch in den Stationen Spital und Klamm anhalten. In der Wiener Localstrecke werden einschliesslich der Courier-, Eil- und Per-

Digitized by Google

sonenzüge in jeder Richtung täglich 21 Züge verkehren, darunter ein Localzug um 11 Uhr Nachts von Wien bis Vöslau. Im Anschlusse an den Personenzug um 6 Uhr Früh von Wien nach [illegible]bach wird ein Secundär-Personenzug nach Mürzzuschlag (mit [illegible]uss nach Neuberg) verkehren. Von Mürzzuschlag verkehrt [illegible] Uhr 50 Min. Nachmittag ein Secundär-Personenzug nach Payerbach im Anschlusse an den um 7 Uhr 30 Min. Abends in Wien eintreffenden Localzug. Auf der Linie Mürzzuschlag-Neuberg werden, wie im vorjährigen Winter, täglich 4 Züge in jeder Richtung verkehren. Auf der Wiener Verbindungsbahn zwischen Hauptzollamt und Meidling verkehren täglich 12 Züge in jeder Richtung, wovon 11 an die Localzüge der Hauptlinie sowohl von als nach Wien im Anschlusse stehen, und 7 direct bis resp. von Hütteldorf verkehren. Auf der Linie Liesing-Kaltenleutgeben werden täglich 7, zwischen Mödling-Laxenburg 11 und zwischen Mödling-Vorderbrühl ebenfalls 11 Züge in jeder Richtung im Anschlusse an die correspondirenden Localzüge verkehren. Das Nähere ist aus den veröffentlichten Fahrplänen zu entnehmen. Taschenfahrpläne zu 3 kr. sind in allen Tabaktrafiken Wiens zu haben.

**Fortbildungsschule für Eisenbahn-Beamte.** Die Vorträge an den beiden Cursen der Fortbildungsschule werden demnächst, und zwar am 4. November jene des II. Curses, am 5. jene des I. Curses beginnen. Die Lehrgegenstände sind im ersten Curse die gleichen des Vorjahres und wird Herr Prof. Carl Engelhard Eisenbahntechnologie, Prof. Dr. Carl Zehden Verkehrsgeographie, General-Directionsrath August Kann Buchhaltung und Privat-Docent Dr. Eugen v. Philippović National-Ökonomie vortragen. Im zweiten Curse wurde Eisenbahnbetriebs-Verwaltung aus der Reihe der Lehrgegenstände geschieden und die verfügbar gewordene Stunde für Waarenkunde gewidmet. In diesem Curse werden, wie im vorhergegangenen Schuljahre, Herr Ministerial-Secretär Dr. Theodor Haberer Eisenbahnrecht, Prof. Dr. Carl Zehden Verkehrsstatistik, Central-Inspector Julius Schreiber Tariflehre, Prof. Dr. Hermann Braur Waarenkunde, Hauptzollamts-Ober-Official Ignaz Schillerwein Zollvorschriften und Ingenieur Josef Krämer Elektrotechnik vortragen.

## LITERATUR.

**Archiv für Eisenbahnwesen.** Carl Hegmann's Verlag 1884. Von dieser ausgezeichneten Zeitschrift liegt uns das 5. Heft (September und October) vor, das eine Reihe von interessanten Arbeiten, zahlreiche Notizen und anderweitige wichtige Mittheilungen veröffentlicht. Aus den ersteren heben wir hervor, den Artikel des Geh. Oberregierungsrathes Dr. v. Leyen »Der Personenverkehr auf den Eisenbahnen der Vereinigten Staaten«. Auch die früheren Hefte des heurigen Jahrganges waren durch Reichhaltigkeit und Gediegenheit ausgezeichnet, und wir benützen gerne den durch das Erscheinen des letzten Heftes gebotenen Anlass, um das Archiv auf das Wärmste zu empfehlen.

**Ingenieur-Kalender 1885.** Von H. Fehland. Preis 3 Mark. Verlag Julius Springer in Berlin. Wir constatiren mit Vergnügen, dass der Herausgeber dieses Kalenders bemüht ist, denselben fort und fort zu vervollkommnen und zu verbessern, um dem Ingenieur und Techniker ein vollständig zuverlässigen, über die wichtigsten Fragen schnell orientirendes Taschenbuch zu bieten. Der neueste Jahrgang dieses Kalenders enthält eine Menge Einschübe bei den verschiedenen Capiteln, und ist kein Fortschritt der Technik und keine Errungenschaft der Mathematik übergangen worden. Auch auf die Ausstattung des Kalenders ist die grösste Sorgfalt verwendet und kann derselbe daher jedem Ingenieur und Techniker bestens empfohlen werden.

**Zeitschrift für das gesammte Local- und Strassenbahnwesen.** Herausgegeben von W. Hostmann, J. Fischer-Dick und Fr. Giesecke, Verlag von J. F. Bergmann in Wiesbaden. Von dieser, Local- und Strassenbahnwesen in sachlicher Beziehung eingehend behandelnden und vorzüglich redigirten Zeitschrift wurde soeben das 3. Heft des III. Jahrganges ausgegeben und enthält folgende interessante Artikel: Die Bauten der grossen Berliner Pferdebahn, von Fischer-Dick; Ein Wort zur Abwehr (über Strassenbahn-Oberbau), von O. Büsing; Central-Halteplatz der Strassenbahnen in Hamburg, von G. A. Culin; Rechts-Streitfragen aus dem Gebiete der Local- und Strassenbahnen, von Dr. Hilse; Kesseldrücke bei Strassen-Locomotiven von F. Giesecke; Continuirliche Bremse für Eisenbahnen, von F. Giesecke; Zur Statistik der Betriebsunfälle der Localbahnen, von Dr. Hilse; Der Langbein'sche Transporteur, von W. Hostmann; Etwas über Constructions-Bedingungen der Strassen-Locomotiven, von F. Giesecke.

**Die Verluste der österreichischen Handelsmarine durch Schiffbruch in den Jahren 1873–1882.** Dem vom k. k. Commercialrathe J. Pizzala in der »Statistischen Monatsschrift« veröffentlichten und in einem Separat-Abdrucke uns vorliegenden Aufsatze über die Verluste, welche unsere Handelsmarine in dem Decennium 1873–1882 erlitten hat, entnehmen wir, das 311 Schiffe mit 76.589 Tonnen Gehalt verloren gingen, wovon 179 Schiffe weiter Fahrt mit 72.982 Tonnen, 17 grosse Küstenfahrer mit 2030 Tonnen, 104 kleine Küstenfahrer mit 1583 Tonnen und 11 Fischerbarken mit 34 Tonnen. Dieser Verlust ist mit Rücksicht auf die nicht bedeutende Zahl der im gleichen Zeitraume neu gebauten Seeschiffe mit nur 107.882 Tonnen als ein enormer zu bezeichnen. Da die Veranlassungen der Unglücksfälle nicht bekannt sind, so lässt sich über die Ursachen der grösseren oder geringeren Häufigkeit der Schiffbrüche in den einzelnen Jahren kein Urtheil abgeben. Ein einziges Moment, welches in den erwähnten 10 Jahren zu Tage getreten ist, legt wohl die Annahme nahe, dass es nicht ohne Einfluss auf die Verluste war. Es ist dies die während dieses Zeitraumes stattgefundene Verminderung des Mannschaftsstandes, welcher bei den Schiffen weiter Fahrt von 6620 Mann auf 4960 Mann zurückgegangen ist und mit Rücksicht auf die gleichzeitige Verminderung der Schiffszahl immerhin bei den Segelschiffen allein um etwa 3 Percent abgenommen hat. Während der Tonnengehalt der durch Schiffbruch verlorenen 6 Dampfer 4663 Tonnen betrug, bezifferte sich jener der 173 Segler auf 68.319 Tonnen, und es steht ausser allem Zweifel, dass die Abnahme der Seglerflotte nicht dem Uebergewichte der Dampfer, sondern lediglich den Schiffsunfällen zuzuschreiben ist.

## Bericht

**des ersten Privilegien-Bureau in Wien, Riemergasse 18, von Paget & Moeller,**

über die neuesten Patente auf Eisenbahnbau- und Eisenbahnbetriebsmittel.

**Oesterreich-Ungarn:** Patent-Ertheilungen: C. Hinksmann in London, Verbesserungen an Mitteln und Vorrichtungen zum Betrieb von Strassenbahnwagen mit Seilantrieb, 11. Juli 1884. — A. Buschek in Wien, Sicherheitsbeilegescheiben für Verbindungsschrauben von Eisenbahnschienenlaschen, 17. Juli 1884. — H. J. Waegner in Wien, Waggondecken-Ventilator, 31. Juli 1884. — C. Ammon in Plattling, Stations-Control- und Verschlussvorrichtung für Weichen, 23. Juli 1884. — F. Bechtold in Wien, verbesserte Kabelkuppel für das elektrische Intercommunicationssignal »System Bechtold«, 31. Juli 1884. — J. & C. J. Haswell in Wien, Methode und Rostconstruction zur Erzeugung einer beinahe gänzlichen Rauchverzehrung, anwendbar bei Locomotiven, Locomobilen und stationären Kesseln, 6. August 1884. — G. W. Stewart, Neuerungen an Achsbüchsen für Eisenbahnfahrzeuge, 6. August 1884. — J. Thomer in Wien, Control- und Sicherheitsschloss für Eisenbahn-Güterwagen, 7. August 1884. — A. Feldbacher in Wien, Construction eines Apparates zur Verhinderung und Beseitigung des Rauches, sowie zur vollständigen Verbrennung der Heizmaterialien bei Locomotiven, Locomobilen etc., 22. August 1884. — B. Schneider in Sessnach, Neuerung an Controlapparaten für Centralweichenstellung, 23. August 1884. — The Westinghouse, Brake Company Ltd., bewegliche Röhrenverbindung für Eisenbahnwagen, 20. August 1884. — A. Graf v. Dienhein Szczawinski Brochocki in Florenz & B. Vogdt in Wien, eiserner Oberbau für Eisenbahnen, 6. September 1884. — H. Carpentier in Paris, verbessertes System von Eisenbahnen mit nur einem Schienenstrang, 13. September 1884. — G. Cowdery & E. R. Thomas in Sydney, Verbesserungen an Schienen für Eisenbahnen und Pferdebahnen.

**Deutschland:** Patent-Anmeldungen: H. Flond in St. Louis, Kupplung für Schläuche und elektrische Lampen bei Eisenbahn-Bremsen, 11. September 1884. — J. Munk in Wien Ventilationsaufsatz für Eisenbahn-Fahrzeuge, 11. September 1884 — E. F. W. Müller in Berlin, Bremse für Strassenbahn-Wagen 11. September 1884. — L. Vojácek in Smichow, Verladeapparat für Barrièren, 11. September 1884. — H. Flond in St. Louis, elektrisch gesteuerte Ventile bei Eisenbahn-Luftbremsen, 15. September 1884. — E. F. Bard in New-York, Neuerung an elektrischen selbstthätigen Blocksignalen mit Zeitzeiger-Werken, 18. September 1884. — H. Zimmermann & H. Görner in Spandau, Ventilationsaufsatz für Eisenbahn-Fahrzeuge, 22. September 1884. — P. Kirk in Workington, Strassenbahn-Oberbau, 29. September 1884. — F. Reinherr in Novara, Neuerung an der Schmiervorrichtung an Achslagern für Eisenbahn-Fuhrwerke, 29. September 1884. — Dreyse & Collenbusch in Sömmerda, Neuerung an einem elektrischen Apparat zum Entzünden von Knallpatronen in Verbindung mit Eisenbahnsignalen, 2. October 1884. — W. E. Langdon in Derby, elektrische Regulirvorrichtung des Gaszuflusses bei Eisenbahnwagen, 2. October 1884. — M. Faforke in Berlin, Neuerung an Kupplungen für Eisenbahn-Fahrzeuge, 6. October 1884. — A. Haarmann

Digitized by Google

in Osnabrück, Jochverbindung für Feldbahnen, 9. October 1884. — F. Remy in Dortmund, Quer- und Stossverbindung für Feldbahnen, 9. October 1884. — C. A. Dupuis & A. Jeannaire in Villiers aux Chênes, Frankreich, Neuerung an einer Seitenkupplung für Eisenbahn-Fahrzeuge, 9. October 1884. — O. Hillerscheidt in Berlin, Neuerung an zweiflügeligen Semaphoren, 9. October 1884. — B. Schneider in Schonach, Verschlussapparat für centrale Weichen- und Signalstellung, 9. October 1884.

**Deutschland**: Patent-Ertheilungen: F. Rabuth in Leschnitz, Seitenkupplung für Ei-enbahn-Fahrzeuge, 9. Februar 1884. — L. Reymond & A. Heurard in Brüssel, Achsbüchse für Eisenbahn-Fahrzeuge, 27. April 1884. — Stiller in Berlin, Apparat zum Umstellen von Zungenweichen bei Strassenbahnen, 10. Mai 1884. — E. Willmann in Dortmund, Neuerung an Strassenbahn-Schienen. 19. Juni 1884. — H. Heydrich in Bruchsal, Neuerung am Apparat zur centralen Weichen- und Signalstellung, 25. Jänner 1884. — H. v. Krottnauer, Kraft sammelnde Bremse, 6. Mai 1884. — American and foreign automatic car brake Company Ltd. in New-York, Neuerung an automatischen Frictionsbremsen, 6. Juni 1884. — Scholkmann in Essen, Revolver-Knallsignal für Eisenbahnen, 14. Mai 1884. — H. Wiesenthal in Aachen, Strecken-Control-Apparat für Eisenbahn-Signale, 27. Mai 1884. — S. L. Wiegand in Philadelphia, Kuppelung für Eisenbahn-Fahrzeuge, 23. April 1884. — E. G. Holtham in London, Schienenbefestigung für Langschwellen-Oberbau, 8. Juni 1884. — V. Schweder in Gross-Lichterfelde, Stossverbindung für Feldbahnen, 29. Juni 1884. — P. Dietrich in Berlin, Neuerung in der Verbindung des Rahmens und der Achsen bei federlosen Wagen, 24. Mai 1884.

Copien der nicht geheim gehaltenen Patent-Beschreibungen und Zeichnungen besorgt und Privilegien und Patente für alle Länder erwirkt das behördlich concessionirte erste Privilegien Bureau der Ingenieure Paget & Moeller in Wien.

## CLUB OESTERR. EISENBAHN-BEAMTEN.

**II. Club-Versammlung am 28. October 1884.** — Präsident Dr. Eger eröffnet die Versammlung mit folgenden geschäftlichen Mittheilungen: Neu eingetreten sind als Mitglieder die Herren: Alois Staně, Ober-Inspector der k. k. General-Direction der österr. Staatsbahnen; Julius Schreiber, Central-Inspector der k. k. priv. Lemberg-Czernowitz-Jassy-Eisenbahn-Gesellschaft; Rudolf Mayer, Official der a. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn.

An Bibliotheksspenden sind eingelangt: »Deutsche Rundschau für Geographie und Statistik.« Herausgegeben von Prof. Dr. Friedrich Umlauft. VII. Jahrgang, 1. Heft; »Katechismus« der Einrichtung und des Betriebes der Locomotive. Von Georg Kosak; »Englische Tunnelbauten bei Untergrundbahnen, sowie unter Flüssen und Meeresarmen.« Von Dr. Philipp Forchheimer.

Der nächste Vortrag findet Dienstag den 4. November 7 Uhr Abends statt, und zwar wird Herr Balduin Bricht, Schriftsteller, über »Das Recht auf Arbeit« sprechen.

Hierauf hielt Herr Dr. Jaromir Freiherr v. Mundy den angekündigten Vortrag über »Das elektrische Licht im Eisenbahnbetriebe zu Kriegszeiten.«

Der Vortrag wurde mit lebhaftem Beifalle aufgenommen und knüpfte sich an denselben eine längere Discussion, an welcher die Herren Lilling, Hofrath Obermayer, Telegraphen-Vorstand Bechtold, Regierungsrath Liharzik, Ober-Ingenieur R. v. Löhr, Oberstlieutenant R. v. Guttenberg, Centr.-Inspector Dr Gintl, Betriebs-Director de Lyro, Dr. Eger und der Vortragende theilnahmen. Wir werden sowohl auf den Vortrag, als auf die sehr interessante Debatte noch des Ausführlicheren zurückkommen. Präsident Dr. Eger wandte sich am Schlusse der Discussion an die zahlreich besuchte Versammlung mit folgender Ansprache:

»Die heutige Discussion hat den Beweis geliefert, dass die Ausführungen des Herrn Dr. Freiherrn v. Mundy keineswegs Opposition, sondern vielmehr eine kräftige Unterstützung in unseren Berufskreisen finden, denn sämmtliche Herren Redner harmonirten mit dem Herrn Vortragenden in dem Wunsche nach »mehr Licht«, sowohl für den Frieden als auch für den Krieg, im letzteren mit gewissen auf fachmännischen Erfahrungen basirenden Beschränkungen. Ich bin überzeugt in Ihrer Aller Sinne zu handeln, wenn ich dem Herrn Vortragenden für seine instructiven Auseinandersetzungen meinen verbindlichsten Dank ausspreche.« (Lebhafte Zustimmung.)

Hierauf wurde die Versammlung geschlossen.

**III. Versammlung Dienstag 4. November 1884,** Abends 7 Uhr. Vortrag des Herrn Balduin Bricht, Schriftstellers, über: »Das Recht auf Arbeit«.


**Verlag von Ernst & Korn. Berlin.**

Soeben erschien:

THEORIE
der
**Locomotiv-Tender-Kuppelungen**
von
Wilhelm Hartmann.

**Mit einem Atlas von 21 Tafeln.**
**Preis 16 M.**

**Wichtig für Eisenbahn-Bauunternehmungen!**

**Spreng-Gelatine und Gelatine-Dynamit***)

Patent ALFRED NOBEL.

Elektrische Zündapparate und Zünder

österr. Armee-System.

Alle Utensilien für den Bergbau

liefert das cons. Bureau für Sprengtechnik

**MAHLER & ESCHENBACHER,**

Wien, I., Maximilianstrasse 11.

*) *NB.* Der grösste Tunnelbau der Gegenwart, derjenige des Arlbergs, wurde, nach vorangegangenen, vergleichenden Versuchen mit den verschiedensten, mit grosser Marktschreierei angepriesenen Sprengmitteln, ebenso wie a. Z. der Bau des St. Gotthard-Tunnel einzig und allein nur mit Nobel'schen Dynamiten durchgeführt.

**Für Eisenbahnen.**

**Säcke, Tapezierer-Leinen, Gurten, Putzfäden.**

Erste österreichische
JUTE-SPINNEREI UND WEBEREI
WIEN, I. Bezirk, Maria-Theresienstrasse Nr. 2.

**Für Bahnen!**

**Carbolsäuren** aller Gradhaltigkeiten, **Carbolsauren Kalk**, **Carbolsaure Desinfectionspulver** (Verbindung Carbolsäure mit Eisen- und Thonerdesalzen.) **Mineralfett - Oele** (Waggonschmieröle, Sommer- und Winteröle). **Vaseline-Dampfcylinderfett**, vollkommener Ersatz für Talg, liefert in jedem Quantum billigst die

**Chemische Fabrik Schöbritz - Aussig,**
DR. R. BÆHR-PREDARI. 372


Digitized by Google

# GANZ & Co.

Eisengiesserei und Maschinenfabriks - Actien - Gesellschaft

**BUDAPEST.**

General-Agentur, **WIEN**, nur IX., Wasagasse 31.

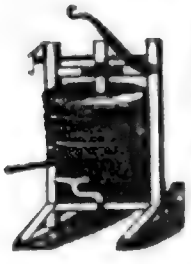
Lieferungen von **Hartgusserädern, Kreuzungen, Drehscheiben** (nach Weitum's Kugelsystem) und anderen Constructionen, **complete Wasserstations-Einrichtungen** und **Oberbau-Materialien**.

## WAGGONS

für normal- und schmalspurige Eisenbahnen und Pferdebahnen. **Gruben- und Förderhunde, Turbinen, Hochbauliche und Giesserei-Arbeiten aller Art, Röhren, Trägerroste** und **Glasarbeiten** für Bauzwecke **Walzenstühle** mit Hartgusswalzen für Hoch- und Flachmüllerei **Complete Mühlen-Einrichtungen** nach bewährten Constructionen. **Elektrische Beleuchtungs-Maschinen** behufs Ermöglichung aller landwirthschaftlichen und Bauarbeiten während der Nachtzeit, **Ludwig's patentirte Pfahlroste**, die vor älteren Constructionen sehr bedeutende Kohlenersparnisse bieten.

580

## Blasbälge und Feldschmieden



sowie alle Gattungen

**Schlosser- und Schmiede-Werkzeuge, Bohrmaschinen, Reifbiegmaschinen** für Eisenbahnen, Schifffahrts-Unternehmungen, Bauunternehmer, Fabriken, Schmiede etc. empfiehlt

die k. k. priv.

**Hof- und Armee-Blasbalg- und Feldschmieden-Fabrik**

des

**Josef Schaller in Wien,**

**II., Rothensterngasse 15.**

# PUMPEN aller Arten.

Neu: Anwendung des Bower-Barff-Dannemill-Patent-Inoxydations-Verfahrens.

**Inoxydirte Pumpen sind vor Rost geschützt.**

Ausschliessliche Fabrication inoxydirter Pumpen in Oesterreich-Ungarn, Deutschland etc. durch die

Wiener Filiale der Commandit-Gesellschaft für Pumpen- und Maschinen-Fabrication

## W. GARVENS,

WIEN, I., Wallfischgasse 11.

Zu beziehen durch alle resp. Maschinen- und Eisenwaaren- etc. Handlungen, technischen und Wasserleitungs-Geschäfte, Brunnenbau-Unternehmer etc.

Man verlange ausdrücklich: **Garvens' inoxydirte Pumpen.**

Kataloge gratis und franco

## Wichtig für Eisenbahnen und Telegraphie!

**Resina-Cellulose.** Gegenstände, als: Accumulatoren, Batteriegefässe, Isoliergriffe, Platten, Röhren, überhaupt Alles, was aus Holz, Porzellan, Hartgummi etc. etc. gemacht wird, kann aus **Resina-Cellulose** hergestellt werden.

Ferner erzeuge ich: **Lackfirniss, Oelfarben** und **lackirte Waaren.**

## JULIUS KRONIK, Wien, IV., Hofmühlgasse Nr. 2.

557

## „DER CONDUCTEUR."

*Officielles Coursbuch der Österr.-ungar. Eisenbahnen*

erscheint 10mal im Jahre. — Aenderungen, welche zwischen den Erscheinungs-Terminen der Hefte eintreten, erscheinen als Nachträge und werden den P. T. Herren Abonnenten gratis und franco nachgeliefert. — Der **illustrirte Führer** an den Bahnen ist im **Jahrgang 1883** noch wesentlich bereichert worden. — Pränumerations-Gebühr für das ganze Jahr 6 fl. ö. W. (mit franco Postversendung).

***Einzelne Hefte 50 kr. mit franco Postversendung 60 kr.***

**Pränumerationen,**

welche an jedem beliebigen Tage begonnen können, jedoch nur ganzjährig angenommen werden, **erbitte per Post-Anweisung,**

da Nachnahme-Sendungen den Bezug wesentlich vertheuern.

**Die Verlagshandlung R. v. WALDHEIM**

**in Wien, II., Taborstrasse 52. Expedition: I., Schulerstrasse 18.**

Die k. k. privileg.

Maschinen-, Bohrwerkzeuge- und Eisenblechwaaren-Fabrik

von

## CARL GLAS,

**WIEN, VI., Esterházygasse 14** (etablirt 1838),

empfiehlt sich zur Lieferung von allen Gattungen **Apparaten u. Instrumenten zu Schürfungen und artesischen Tiefbohrungen.**

**Auch werden Erdbohrungen übernommen.**

## Actien-Gesellschaft

der

# Locomotiv-Fabrik

(vormals **G. Sigl**)

**in Wiener-Neustadt.**

Locomotive, Tender und deren Bestandtheile für normale Bahnen, auch Locomotiven jeder Grösse und Spurweite für Local-, Industrie-, Strassenbahnen und für Bauunternehmungen; stationäre Dampfmaschinen, Locomobile, Dampfkessel, Dampfhämmer u. dgl., grosse Schmiedestücke aus Eisen und Stahl, Eisen- und Metallabgüsse jeder Art.

Centralbureau: **Wien, I., Petersplatz 7.**

# Locomotiv-Fabrik KRAUSS & Co.

576

**München und Linz.**

## Locomotiven

für

Haupt- und Secundärbahnen

von 10—500 Pferdekraft,

**für Strassenbahnen und Tramways**

von 15—100 Pferdekraft.

## Locomobilen

von 2—12 Pferdekraft.

## Dampffeuerspritzen

von 600—2000 Liter Förderung.

**Vorräthe in diversen Grössen.**

**Prospecte werden auf Verlangen zugesendet.**

Vertreter in Wien: **Schmid & Hallama,** I., Pestalozzigasse 6.


Digitized by Google

# Fr. Kernreuter

k. k. ausschl. priv.

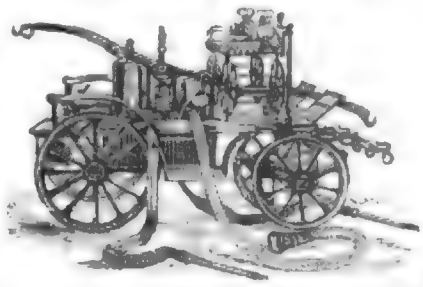
Spritzen-, Pumpen-, Feuerlöschgeräthe- und Maschinen-

FABRIK

55e

**Wien Hernals, Hauptstrasse 117**

**54 Auszeichnungen!**



**Garantie!**

liefert alle Arten von vierrädrigen Wagenspritzen (**Specialität: Landfahr- und Gebirgsspritzen**), Hydrophore, zwei- und vierrädrig, Wasserwägen und complete Löschzüge. **Abprotz-Spritzen mit neuer Abprotz-Vorrichtung,** Karrenspritzen, Magazinsspritzen, Haus-, Quartier- und Gartenspritzen in vorzüglichster Ausführung **mit den nieversagenden Kugel-Ventilen,** ferner alle Arten von Mannes-Ausrüstungen, Leitern, Schläuchen etc., Brunnenschöpfwerke für jede Tiefe und Wasserleitung **solidester Construction,** Pumpen für alle Zwecke, als: Bier- und Weinwerkl, Dickmaisch-, Oel-, Spiritus- und Jauche-Pumpen.

***Illustrirte Preis-Courante gratis und franco.***

Gemeinden auf Uebereinkommen Zahlungserleichterungen.

**Oesterreich-Ungarns und Serbiens erste u. grösste**

**Uniformirungs-Anstalt „zur Kriegsmedaille"**

K. u. k. Hof-Uniformirungs-Anstalt

**für Oesterreich und Serbien**

von

offerirt den Herren Eisenbahnbeamten sämmtlicher österr.-ungar. Linien: **Uniformmützen, Uniformkleider, Distinctionen** und **Uniformsorten** jeder Art zu coulantesten Preisen bei **anerkannt solider** Qualität. ***Specielle Eisenbahn-Preis-Courante werden auf Wunsch franco versandt.***

## MORITZ TILLER & Co.

k. k. Hoflieferanten — Inhaber der Ersten österr.-ungar. und serbischen Uniformirungs-Anstalten „zur Kriegsmedaille"

**Wien, VII., Mariahilferstrasse 22. — Budapest und Belgrad.**

# SCHMID & HALLAMA

**Ingenieure, Wien, I., Pestalozzigasse 6.**

**Vertreter der Locomotiv-Fabrik KRAUSS & Co.**

**in München und Linz.**

**Technisches Bureau für Eisenconstructionen, Eisenbahn- und Strassenbrücken, Secundärbahnen.**

Das

# Bureau für Zeichnungen und Copirungen

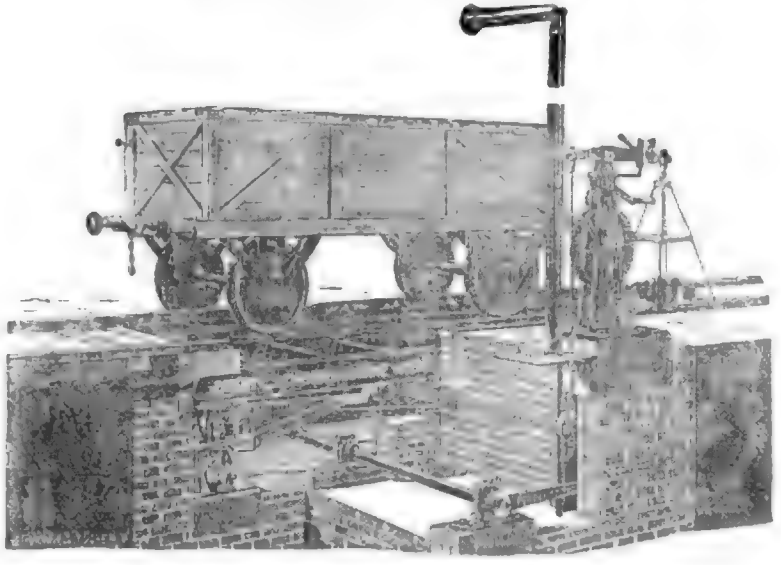
**Wien, I., Wollzeile 17,**

empfiehlt sich zur Effectuirung aller in das technische und Gewerbegebiet fallenden Arbeiten, zur Ausführung von **Croquis** und **Situationsplänen** etc.

# Schember's stabile Patent-Waggon-Brückenwaage

ohne Geleise-Unterbrechung.

WIEN.
I., Kärntner-Ring 1



BUDAPEST,
Rottenbillerstrasse 12 & 14.

## C. Schember & Söhne,

567

**k. k. landespriv. Brückenwaagen- und Maschinen-Fabrikanten, Lieferanten sämmtlicher österr.-ungar. Eisenbahnen.**

Obige Firma offerirt ausserdem ihre Erzeugnisse von Strassenfuhrwerkswaagen, Decimal- und Balancewaagen etc. etc.

**☞ Illustrirte Preislisten gratis und franco. ☜**



Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten.

Redacteur: Dr. jur. ROBERT ZUCKERKANDL.

Druck der „STEYRERMÜHL" in Wien.
Für die Druckerei verantwortlich: ADOLF PIETZ.

Oesterreichische

# Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN

des

Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Abonnements und Inserate werden angenommen in der Administration WIEN, I., Eschenbachgasse 11 und im Annoncirungs-Institut „Globus" für Eisenbahn- u. Dampfschiff-Stationen, WIEN I., Himmelpfortgasse 23.

Redaction: WIEN, I., Eschenbachgasse 11.

Manuscripte werden nicht zurückgestellt.

Erscheint jeden Sonntag.

Abonnement incl. Postversendung in Oesterreich-Ungarn: Ganzjährig fl. 5 — Halbjährig fl. 2.50. Für das deutsche Reich: Ganzjährig Mark 12. Halbjährig Mark 6. Im übrigen Auslande: Ganzjährig Frcs 30. Halbjährig Frcs. 16. Einzelne Nummern 15 kr. Ohne Reclamationen portofrei.

№ 45. Wien, den 9. November 1884. VII. Jahrgang.

## Sachsens Secundär-Eisenbahnen.

*E. W.* Ein Zeitraum von acht Jahren ist verflossen, seitdem im gesammten Wirthschaftsleben Deutschlands nach vorhergegangener überreicher Production, der auch jetzt noch nicht völlig überwundene tiefe Niedergang eintrat und die Eisenbahn-Verwaltungen nöthigte, auf Mittel und Wege zu sinnen, um die Ausgaben mit den bedeutend gesunkenen Einnahmen in Einklang zu bringen. Bei den sächsischen Staatsbahnen ging die Verzinsung des Anlage-Capitals von 6·02% im Jahre 1875, auf 4·72% im Jahre 1876 herab und studirte man demzufolge alsbald das System der Secundärbahnen, welches allgemein als wirksames Mittel zur Ersparung an Betriebskosten zur Anerkennung gelangte. Nicht lange währte es, bis dem Studium die praktische Einführung folgte, und sehen wir heute in Sachsen das Secundärbahnwesen in so geordnetem Masse entwickelt, dass es anderwärts zum Vorbild genommen wird und als Studienobject vielen ausländischen Fachmännern dient. Einige Mittheilungen über die Secundärbahnen Sachsens dürften auch hier interessiren:

Es theilen sich die Secundär-Strecken der sächsischen Staatseisenbahnen in drei Gruppen, nämlich: 1. in die seinerzeit als Vollbahnen in Betrieb gesetzten, später aber in Secundärbahnen umgewandelten und die von der Eröffnung an zwar secundär betriebenen, in ihrer Anlage aber den Vollbahnen entsprechend angelegten normalspurigen Bahnen, 2. in normalspurige Secundärbahnen, welche von vorneherein als solche erbaut worden sind, und 3. in schmalspurige Secundärbahnen.

Zur Gruppe *sub* 1 zählen die Staatsbahnlinien:

| | | | |
|---|---|---|---|
| Schneeberg-Niederschlema | 5·20 | km | lang |
| Neustadt-Dürröhrsdorf | 16·07 | » | » |
| Elsterwerda-Riesa-Nossen | 57·20 | » | » |
| Rochlitz-Narsdorf-Nennig | 20·70 | » | » |
| Zwota-Klingenthal | 8·04 | » | » |
| Herlasgrün-Falkenstein | 22·10 | » | » |
| Fürtrag.. | 129·31 | km | lang |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Uebertrag... | 129·31 | km | lang |
| Pockau-Lengefeld-Olbernhau | 10·59 | » | » |
| Rosswein-Hainichen | 19·92 | » | » |
| Grossbothen-Wurzen | 25·22 | » | » |
| Weipert-Annaberg | 19·04 | » | » |
| Limbach-Wittgensdorf | 6·40 | » | » |
| Höhlteich-Wüstenbrand | 13·30 | » | » |
| Werdau-Weida | 33·93 | » | » |
| Reitzenhain-Pockau-Lengefeld | 29·83 | » | » |
| Gaschwitz-Plagwitz | 9·80 | » | » |
| Stollberg-St. Egidien | 19·45 | » | » |
| Mehlthener-Weida | 35·10 | » | » |
| Summe | 351·89 | km | lang |

sowie ausserdem die im Betriebe der sächsischen Staatsbahnen befindlichen Privatbahnen:

| | | | |
|---|---|---|---|
| Gaschwitz-Meuselwitz | 27·83 | km | lang |
| Altenburg-Seitz | 25·28 | » | » |
| Summe | 53·11 | km | lang. |

Zur Gruppe 2 zählen die Linien:

| | | | |
|---|---|---|---|
| Pirna-Berggiesshübel | 14·82 | km | lang |
| Schwarzenberg-Johanngeorgenstadt | 17·33 | » | » |
| Summe | 32·25 | km | lang. |

Die schmalspurigen Bahnen, Gruppe 3, sind folgende:

| | | | |
|---|---|---|---|
| Wilkau-Saupersdorf | 10·05 | km | lang |
| Hainsberg-Kipsdorf | 25·52 | » | » |
| Radebeul-Radeburg | 16·55 | » | » |
| Klotzsche-Königsbrück | 19·50 | » | » |
| Summe | 71·82 | km | lang. |

Im Bau befinden sich die schmalspurigen Linien:

| | | | |
|---|---|---|---|
| Döbeln-Mügeln-Oschatz | 30·97 | km | lang |
| Zittau-Reichenau-Markersdorf | 13·52 | » | » |
| Summe | 44·49 | km | lang. |

Es sind dies ausschliesslich der zuletzt erwähnten beiden im Bau befindlichen Linien zusammen 553·36 km (Betriebslänge), welche als Secundärbahnen betrieben werden. Die hiebei in Frage kommende Gesammtlänge der dem

Digitized by Google

Personenverkehr dienenden Strecken der sächsischen Staatsbahnen und mitverwalteten Privatbahnen beträgt 2411·20 km. Die Secundärbahnen umfassen demnach nahezu den vierten Theil des Gesammt-Netzes.

Ueber die Bahnen der Gruppe 2 und 3, die eigentlichen Secundär-Strecken, folgen nachstehend einige nähere Mittheilungen:

Die Strecke **Pirna-Berggiesshübel**, welche am 19. Juli 1880 dem Verkehre übergeben wurde, beginnt im Bahnhofe Pirna der sächsisch-böhmischen Hauptlinie Dresden-Bodenbach und schliesst daselbst sowohl an diese Linie, als auch an die Strecke Pirna-Arnsdorf an: sie führt im Gottleuba-Thale entlang über Bottwernsdorf, Neundorf, Cotta, Langenhennersdorf nach Berggiesshübel, an welch' letzterem Orte sich bedeutende Eisengruben-Werke befinden. Die Bahn liegt auf eine Länge von 2750 m unmittelbar an der Pirna-Rottwernsdorfer Strasse, die grösste Steigung beträgt 1 : 40 und tritt in einer Länge von 4560·77 m auf. Nach der Horizontal-Projection liegen 63% in gerader Linie, 30% in Krümmungen; der kleinste Halbmesser beträgt 180 m. Diese Linie hat ihrer romantischen Gegend halber einen bedeutenden Personenverkehr aufzuweisen, während andererseits die Sandsteinbrüche bei Rottwernsdorf und Cotta, sowie die Grubenwerke in Berggiesshübel ihr einen stetigen starken Güterverkehr sichern. Die hier in Verwendung befindlichen Personenwagen sind leichter construirt, als die auf den Vollbahnen, sie ähneln den Wagen der Tramways mit Sitzen an den Längsseiten. Der Betrieb ist möglichst einfach eingerichtet: die gesammte Betriebs-Verwaltung und -Unterhaltung ist einem technisch gebildeten Bahnverwalter übertragen, der gleichzeitig Stations-Vorstand von Berggiesshübel ist. An kleineren Verkehrsstellen existiren keine Bahnbeamten, es ist vielmehr mit in der Nähe wohnenden Privaten ein Abkommen bezüglich der Besorgung der nöthigen Geschäfte getroffen.

Diese Betriebs-Einrichtungen sind im Allgemeinen auch bei den folgenden Secundär-Strecken zur Anwendung gekommen.

Die Linie **Schwarzenberg-Johanngeorgenstadt** gelangte am 20. September 1883 zur Eröffnung. Sie schliesst in Schwarzenberg an die Linie Zwickau-Schwarzenberg an und führt über Ottenstein, Erla, Bermsgrün, Grandorf, Breitengrunn, Breitenhof, Steinseidel nach Johanngeorgenstadt, einem Hauptpunkte des sächsischen Erzgebirges. Verkehrsstellen sind in Schwarzenberg, Erla, Antonsthal, Breitenhof, Erlabrunn und Johanngeorgenstadt errichtet. Die stärkste Steigung beträgt 1 : 40 und tritt in einer Länge von 2790 m auf. Nach der Horizontal-Projection liegen 52% in gerader Linie und 48% in Krümmungen. Der kleinste Krümmungs-Halbmesser beträgt 170 m. Von der Gesammtlänge der Bahn liegen 9500 m oder 54·8% unmittelbar neben der Schwarzenberg-Johanngeorgenstädter Chaussee. Kurz hinter der Station Schwarzenberg befindet sich ein kleiner Tunnel.

Auch diese Bahn führt in einem höchst romantischen Thale am Schwarzwasser entlang. Die Holztransporte nehmen von den Frachten die erste Stelle ein.

Die erste in Sachsen zur Eröffnung gelangte **Schmalspurbahn** war Wilkau-Saupersdorf, von welcher am 17. October 1881 die Theilstrecke Wilkau-Kirchberg und am 1. November 1882 die Strecke Kirchberg-Saupersdorf dem Betriebe übergeben wurde.

Die Bahn ist, wie auch die übrigen sächsischen Schmalspurbahnen, mit einer Spurweite von 0·75 m und einer Kronenbreite von 1·75 m angelegt; sie beginnt im Bahnhofe Wilkau der Linie Zwickau-Schwarzenberg und hat die Verkehrsstellen Wilkau Bahnhof und Wilkau Haltestelle, Culitzsch, Cunnersdorf, Kirchberg Bahnhof und Haltestelle, sowie Saupersdorf. Von der Gesammtlänge der Bahn liegen 4900 m oder 48·41% auf der Wilkau-Kirchberger Chaussee. Nach der Horizontal-Projection liegen 59% in gerader Linie und 41% in Krümmungen. Der kleinste Halbmesser beträgt 50 m. Die stärkste Steigung 1 : 40 tritt in einer Länge von 250 m auf.

Die am 1. November 1882 bis Schmiedeberg und am 3. September 1883 bis Kipsdorf eröffnete Schmalspurbahn Hainsberg-Kipsdorf ist die interessanteste der sächsischen Schmalspurbahnen; sie windet sich im Rabenauer und Spechtritzgrunde unter schwierigen Terrain-Verhältnissen und hat deshalb ausser einem Tunnel zahlreiche Einschnitte, Deckschleussen und 17 grössere Bachbrücken (über 7 m Weite) aufzuweisen. Die Bahn schliesst in Hainsberg an die Linie Dresden-Chemnitz an und besitzt die Verkehrsstellen Hainsberg, Costmansdorf, Rabenau, Spechtritz, Seifersdorf, Malter, Dippeldiswalde, Ulberndorf, Ober-Carsdorf, Naundorf, Schmiedeberg, Buschmühle und Kipsdorf. Die grösste Steigung beträgt 1 : 33, der kleinste Krümmungs-Halbmesser 50 m. Nach der Horizontal-Projection liegen 70% in geraden Linien und 30% in Krümmungen.

Der Rabenauer Grund ist einer der beliebtesten Ausflugsorte der Bewohner Dresdens und hat deshalb die Schmalspurbahn im Sommer einen ganz enormen Personenverkehr zu bewältigen.

In ähnlicher Weise dient die am 16. September 1884 eröffnete Schmalspurbahn Radebeul-Radeburg dem Vergnügungs-Verkehre. Diese Bahn führt von Radebeul aus (an der Leipzig-Dresdener Linie) durch die Lössnitz über Dippelsdorf, Moritzburg, Bärnsdorf, Berbisdorf nach Radeburg und hat die Verkehrsstellen: Radebeul, Weisses Ross, Lössnitzgrund, Dippelsdorf, Eisenberg-Moritzburg, Bärnsdorf, Berbisdorf und Radeburg. Die stärkste Steigung 1 : 60 kommt auf einer Länge von 3946 m vor. Der kleinste Halbmesser beträgt 75 m. Nach der Horizontal-Projection liegen 76% in gerader Linie und 24% in Curven.

Die am 17. October 1884 zur Eröffnung gelangte Schmalspurbahn Klotzsche-Königsbrück befindet sich gleichfalls in unmittelbarer Nähe der Stadt Dresden. Sie beginnt

Digitized by Google

auf dem Bahnhof Klotzsche der Dresden-Görlitzer Linie und hat die Verkehrsstellen Klotzsche, Weixdorf, Lauxa, Hermsdorf, Cunnersdorf, Ottendorf, Moritzdorf, Laussnitz, Königsbrück. Von der Gesammtlänge dieser Bahn liegen 8050 m oder 41·21% auf, respective neben der Dresden-Königsbrücker Chaussee. Die stärkste Steigung beträgt 1:60 der kleinste Krümmungs-Halbmesser 100 m. Nach der Horizontal-Projection liegen 76·7% in gerader Linie und 23·3% in Curven.

Von den noch im Bau befindlichen Schmalspurbahnen wird die Linie Zittau-Reichenau-Markersdorf und von der Linie Döbeln-Oschatz die Theilstrecke Döbeln-Mügeln noch im Laufe dieses Jahres zur Eröffnung gelangen.

Die Linie Zittau-Markersdorf hat in Zittau Anschluss an die Bahnen Zittau-Warnsdorf, Zittau-Löbau, Zittau-Reichenberg, Zittau-Nikrisch und erhält die Verkehrsstellen Zittau, Kleinschönau, Zittel, Reibersdorf, Wald, Reichenau und Markersdorf. Die stärkste Steigung dieser Bahn beträgt 1:40, der kleinste Krümmungs-Halbmesser 75 m.

Die Linie Döbeln-Oschatz beginnt im Bahnhofe Döbeln der Linien Riesa-Chemnitz und Leipzig-Döbeln-Dresden, führt über Grossbauchlitz, Gadewitz, Döschütz, Mockritz-Jessnitz, Zronitz, Zaschwitz, Zöllschütz, Schrebitz, Görlitz, Lüttnitz, Mügeln, Schweta, Naundorf, Kredscha-Saulhausen und Rosenthal nach Oschatz, woselbst sie Anschluss an die Linie Leipzig-Riesa-Dresden erhält. Die stärkste Steigung dieser Bahn beträgt 1:60, der kleinste Krümmungs-Halbmesser 80 m.

---

## Mr. Eads' Schiffseisenbahn-Erfindung.

Von H. Drewes,
Geometer der Oesterreichischen Nordwestbahn.

Als vor ungefähr vier Jahren das Project einer Schiffseisenbahn über den mexikanischen Isthmus zuerst auftauchte, da erregte dieses vollkommen neue und originelle Project in der gebildeten Welt allgemeines Aufsehen; war doch eine derartige Idee ein vollständiges Novum auf technischem Gebiete und geeignet, sowohl Kopfschütteln als auch Bewunderung zu erregen. Es unterliegt jedoch keinem Zweifel, dass die eminente Leistungsfähigkeit der heutigen Technik, deren noch vor einigen Jahrzehnten als unmöglich angesehene Riesenwerke wir heute bewundern, auch alle diesem grossen amerikanischen Unternehmen entgegenstehenden Hindernisse und Schwierigkeiten überwinden wird.

Die grosse Bedeutung und das rege Interesse, welches dem Eads'schen Unternehmen in allen Fachkreisen entgegengebracht wird, lässt es den Lesern der »Oesterreichischen Eisenbahn-Zeitung« gewiss wünschenswerth erscheinen, Näheres über die technische Seite dieses grossen Unternehmens zu erfahren. Eine Nummer der »Times« aus jüngster Zeit widmet drei Spalten ihres Blattes einer detaillirten Beschreibung dieser neuesten und grössten der amerikanischen Erfindungen der Technik, über welche das genannte englische Weltblatt Folgendes mittheilt:

»Es blieb Mr. James Eads von den Vereinigten Staaten überlassen, den kühnen, aber vollkommen ausführbaren Plan einer Schiffseisenbahn über den mexikanischen Isthmus in Vorschlag zu bringen. Vor ungefähr vier Jahren war es, als Mr. Eads diesen Plan in allgemeinen Umrissen der »British Association« an ihrem Jubiläums-Meeting in York mündlich mittheilte. Seit dieser Zeit war Mr. Eads damit beschäftigt, Terrain-Aufnahmen vornehmen zu lassen, die Details seines Planes zu vervollkommnen und dieses Project vor den Congress der Vereinigten Staaten zu bringen, um seiner eigenen Regierung Gelegenheit zu geben, dasselbe im Interesse des amerikanischen Handels zu unterstützen. Nachdem der Handelsausschuss des Senates der Vereinigten Staaten die ganze Frage mit Allem, was d'rum und d'ran hängt, einer sorgfältigen Prüfung unterzogen und die Ueberzeugung von der Durchführbarkeit des Projectes gewonnen hatte, erstattete derselbe nach einem einhelligen Beschlusse dem Senate einen günstigen Bericht darüber und stellte den Antrag, diese Bill im Interesse des Landes anzunehmen.«

Ein englisches Blatt schreibt hierüber: »Jener Bericht, eine kurzgefasste Broschüre von 30 gedruckten Seiten, enthält günstige Zeugnisse von den grössten amerikanischen und englischen Ingenieuren und Schiffbauern, darunter das Zeugniss des berühmten Sir E. J. Reed, welcher im Detail die vollständige Ausführbarkeit des Eads'schen Systems nachweist, ferner Zeugnisse folgender Autoritäten: Mr. John Forster, Mr. Wm. John, Mr. C. F. Wilhams, Mr. G. F. Lyster, Mr. N. Birnoby, Mr. Leader Williams und einer grossen Anzahl englischer und amerikanischer Schiffbauer und Civil-Ingenieure. »Diese Zeugnisse,« sagt der Ausschussbericht am Schlusse, »beweisen unbestreitbar die Thatsache, dass eine solche Eisenbahn, auf welcher beladene Schiffe mit grösster Sicherheit transportirt werden können, höchst nützlich sei und durch dieselbe grosse Ersparnisse erzielt werden können. Professor Elgar, Mr. B. Baker und Mr. Martell vom Lloyd haben ihre Zeugnisse in demselben Sinne abgegeben.«

»Wir haben gesagt,« berichtet weiter die »Times«, »dass das Unternehmen ein geniales sei; allein es zeichnet sich nicht nur durch seine Kühnheit und Originalität aus, sondern auch durch die Gründlichkeit und Vollständigkeit, mit der jedes Detail ausgearbeitet und allen möglichen Vorkommnissen Rechnung getragen worden ist. Dies wird jedoch Diejenigen nicht wundern, welche Mr. Eads und die von ihm entworfenen und ausgeführten grossartigen Bauten am Mississippi kennen; Bauten, wodurch der Hafen von New-Orleans zu einer Bedeutung erhoben wurde, welche jener von New-York nur wenig nachsteht. Aber bevor Mr. Eads mit einem bestimmten Project in die Welt treten und einen vollständigen Plan ausarbeiten lassen konnte, musste erst das Recht für die Ausführung des Projectes erworben werden. Dies geschah auch. Mr. Eads erhielt von der amerikanischen Regierung im Jahre 1881 eine Concession für die Dauer von 99 Jahren. Diese Concession berechtigt zur Erbauung einer Schiffseisenbahn, einer gewöhnlichen Eisenbahn und einer Telegraphenlinie über den Isthmus von Tehuantepec.

Wir kommen jetzt zu den Details der Schiffseisenbahn und hier ist es, wo Mr. Eads Genie als Ingenieur sich besonders kennzeichnet.

Das Schiff wird durch ein grosses schwimmendes Dock oder Ponton, einem ungeheuren eisernen Kasten vergleichbar, von der Oberfläche des Wassers in das Niveau der Eisenbahn gehoben. Dieses Dock, beiläufig 450 Fuss lang, 15 Fuss tief und 75 Fuss breit, ist derart gebaut, dass man es durch eine die vertikale Bewegung leitende Vorrichtung in einem Bassin nach Bedarf schwimmen oder sinken lassen kann. An jeder Seite des Bassins befinden sich 20 bis 30 eiserne Stäbe (rods), welche, am Boden desselben in vertikaler Richtung befestigt, den Zweck haben, das Dock so zu halten, dass ein Steigen desselben über das Niveau der Bahn in dem Momente, wo die

Wiege (cradle) mit dem darauf ruhenden Schiffe entfernt wird, nicht stattfinden kann. Auf dem Deck des Pontons sind Geleise gelegt, welche, wenn der Ponton zum Schwimmen gebracht wird, genau mit jenen der Festland-Linie correspondiren. In dieser Stellung wird die auf Rädern laufende Wiege, stark genug das Schiff zu tragen, auf den Ponton befördert, welcher dann durch Einlassen des Wassers mittelst Schleussenthore, die von der Spitze zweier wasserdichter, auf dem Deck des Pontons stehender viereckiger Thürme regulirt werden, zum Sinken gebracht wird; zwischen diesen beiden Thürmen ist genügend Raum zum Passiren des Schiffes sammt der Wiege vorhanden. Wenn der Ponton sich in einer für den Boden des Schiffes genügenden Tiefe unter dem Wasser befindet, so zwar, dass das Schiff die Unterstützung (Wiege), auf welcher es ruhen soll, nicht braucht, so wird ersteres aus einem anstossenden Bassin einlaufen gelassen und an dem oberen Theil des Wagens oder besser der fahrbaren Wiege (travelling cradle) befestigt. Darauf wird der Ponton durch eine leistungskräftige Pumpe ausgepumpt und das Deck desselben steigt bis zu einer gewissen Höhe über dem Wasserspiegel. Ein weiteres Steigen wird durch die Köpfe der früher erwähnten vertikal stehenden eisernen Stäbe verhindert. Die Geleise auf dem Deck des Pontons sind nun genau in gleicher Höhe wie jene am Lande und während der Ponton in dieser Lage bleibt, fahren die Locomotiven an, werden an die das Schiff tragende fahrbare Wiege angekuppelt und — es beginnt die Fahrt über den Isthmus. Ist das Ende der Linie erreicht, so wird die Wiege sammt Schiff auf einen anderen Ponton geschoben, dieser sinkt auf die erforderliche Tiefe und das Schiff schwimmt durch ein Bassin in den Ocean hinaus, seinem Ziele zu. Wie wir sehen, ist das Princip des Hebens und Senkens des Schiffes dasselbe, welches bei dem Baue der Victoria-Docks in London und anderswo angewendet wurde, ein Princip, welches hier jedoch gewissen nothwendigen Veränderungen unterworfen werden musste

Um die Schiffseisenbahn betriebsfähig herzustellen, ist es unumgänglich nothwendig, dass das Gewicht des Schiffes gleichmässig auf die Räder der Wiege vertheilt und dass die Last, welche jedes Rad zu tragen hat, auf jenes Gewicht begrenzt werde, welches beiläufig der gegenwärtigen gewöhnlichen Belastung der Triebräder der Locomotiven gleichkommt. Dies geschieht durch Aufstellung einer Anzahl hydraulischer Pressen in dem Deck des Pontons, der ganzen Länge und Breite nach. Das Gewicht des Schiffes wird auf diese Art gleichmässig von dem Ponton getragen. Da aber das Schiff auf seiner Wiege auf dem Wege zur Eisenbahn diese Unterstützung verlassen muss, so ist die Aufgabe zu lösen, die ungeheuere Last vom Ponton auf die Wiege zu übertragen, um der Nothwendigkeit der Mitnahme hydraulischer Pressen unter dem Schiffe während der Landfahrt enthoben zu sein. Und hier tritt eine einfache, aber sehr sinnreiche Vorrichtung in Wirkung. Die Köpfe der Pressen stehen weder mit den Tragbalken (Plattformträger) noch mit dem Schiffe in directem Contact, sondern über jeder Presse ist eine durch den Plattformträger hinaufgehende vertikale Schraubenspindel angebracht, deren Kopf, wenn von der Presse ein Druck ausgeübt wird, gegen den Boden des Schiffes stösst. Jede der grösseren Wiegen wird daher mit soviel Schraubenspindeln versehen, als Pressen im Ponton sind. Die kleineren Wiegen haben eine geringere Anzahl Pressen. Nach dem Auflaufen der Wiege auf dem Ponton wird dieselbe zum Stillstande gebracht (gestoppt) und durch eine einfache Schliessvorrichtung derart befestigt, dass jede Schraube gerade über eine Presse zu stehen kommt. Wenn das Schiff über der Wiege eingelaufen ist, ruhen die Köpfe der Schraubenspindeln mit den unter denselben befindlichen Schraubenmuttern auf der Plattform der Wiege. Ein geringer auf die Pressen ausgeübter Wasserdruck hebt sämmtliche Schraubenspindeln und presst sie mit ihren Kopfplatten über die ganze Länge des Kieles gegen den Boden des Schiffes. Ist dies geschehen, so wird das Ventil, welches das Wasser zu den Pressen einlässt, geschlossen, damit kein Wasser heraus kann; darauf wird der Ponton trocken gepumpt und das Schiff, von den Schraubenspindeln unterstützt, aus dem Wasser gehoben.

Die Wiege ruht auf ungefähr 360 Rädern, welche den Schienenkopf mit zwei Spurkränzen umfassen. Jeder der Plattformträger ruht auf 12 starken Spiralfedern, welche ihrerseits über den Lagerstühlen von 12 der erwähnten Räder ihren Stützpunkt finden. Da jeder Plattformträger 100 Tonnen der todten Last trägt, so wird von jeder Feder auf ein Rad eine Last von $8^1/_2$ Tonnen übertragen. Um eine Feder zu schliessen, ist eine Kraft von 20 Tonnen erforderlich; jede Feder hat einen Spielraum von 5 Zoll. Werden die Pressen zurückgezogen, so liegt das Gewicht der Plattform auf diesen Spiralfedern und schliesst sie, jeder Feder einen Spielraum von $2^1/_2$ bis 3 Zoll lassend, theilweise, und hiedurch ist es möglich, dass die Räder über jede möglicherweise vorhandene Ungleichheit der Schienen hinwegfahren können. Jedes Rad ist von seinem Nebenrade unabhängig, indem die Achse auf jeder Seite genügend weit hervorsteht, um einen geeigneten Träger abzugeben. Das Brechen irgend eines Rades würde daher ohne Nachtheil für die anderen sein und wenn selbst ein Dutzend Räder brechen sollte, so würde die grosse Anzahl der übrigbleibenden Räder, verglichen mit den gebrochenen, einen so enormen Ueberschuss an Tragfähigkeit besitzen, dass ein Entgleisen als eine Unmöglichkeit angesehen werden kann. Die Gefahr des Entgleisens wird weiters durch den Umstand verringert, dass diese Eisenbahn keine Curven hat und die Fahrgeschwindigkeit mit 10 englischen Meilen per Stunde festgesetzt wurde.

Fast allgemein glaubt man die Wahrnehmung zu machen, dass, wenn man ein beladenes Schiff aus dem Wasser herausschafft, um es auf Stützen zu stellen, es gefährlichen Quetschungen ausgesetzt wird. Noch niemals hat man sich aber mehr getäuscht als hier; denn es gibt keinen Gegenstand der Bautechnik, welcher den unregelmässigen und immer wechselnden Angriffen so ausgesetzt ist, wie ein Schiff zur See und folglich keinen, welcher so viel Mühe und geistige Arbeit verlangt, um allen Vorkommnissen vorzubeugen. Ein gut gebautes Schiff gleicht einem Tragbalken und soll so gebaut sein, dass es keinen Einfluss auf das Schiff ausübt, wie auch immer dasselbe in den Wellen herumgeworfen werden mag. Die Quetschungen und Pressungen, so gefährlich sie auch sein mögen, sind gleichmässig auf den ganzen Bau vertheilt. Daher kann die Gefahr der Beschädigung oder gar Zerstörung von Schiffen durch Quetschungen während der Ueberlandfahrt ein für alle Mal als kindisch beiseite gesetzt werden, besonders angesichts solcher ingeniöser Vorrichtungen, wie sie von Mr. Eads zur gleichmässigen Unterstützung des Schiffes erdacht wurden.

Wenn man das Schiffseisenbahn-Project unbefangen betrachtet, so kann kein Zweifel darüber sein, dass wir es hier mit einem Projecte zu thun haben, welches von einem grossen Erfolge begleitet sein wird. Die Zeugnisse der ersten englischen und amerikanischen Ingenieure und Schiffbauer bezüglich der Ausführbarkeit und der Vortheile dieser grossartigen technischen Erfindung zeigen uns den Geist der Gegenwart. Jener Geist, welcher die Einführung des Dampfbootes, der Locomotive, des Telegraphen- und des submarinen Kabels anfänglich verlachte und zu verhindern suchte, existirt heutzutage nicht mehr.

Allerdings gibt es hinsichtlich des Projectes des Mr. Eads manchen »ungläubigen Thomas«, wie es auch solche gegenüber George Stephenson und Prof. Morse gegeben hat. Zahlreiche intelligente Männer scheinen zu glauben, dass ein Schiff, einem Fische gleich, ausserhalb des Wassers nicht bestehen könne und unfähig sei, Fährlichkeiten, denen es auf der Landfahrt ausgesetzt ist, Trotz zu bieten, Gefahren, von denen die Schiffbauer sagen, dass sie nicht zu vergleichen seien jenen Angriffen, welche ein Schiff auf hoher See in Sturm und Wogen bedrohen, und welche kein seetüchtiges Schiff zerstören würden. Mittlerweile baut Mr. Eads seine Schiffseisenbahn über den mexikanischen Isthmus.«

So die englischen und amerikanischen Blätter.

Werfen wir nun noch einen Blick auf den in voller Ausführung begriffenen Bau des Panama-Canales, so stellt sich uns das Eads'sche Project als ein Concurrenz-Unternehmen des Lesseps'schen dar. Gegenüber dem von der Panama-Canal-Gesellschaft jüngst herausgegebenen Berichte über den Fortschritt der Arbeiten verhalten sich sowohl englische und amerikanische, als auch deutsche Fachblätter etwas skeptisch. Ein amerikanisches Fachblatt hebt unter Anderem hervor, dass nach einer Arbeit von 3½ Jahren erst der dreissigste Theil des Ganzen fertig sei; die Materialbewegung betrage nach neuerlichen Berechnungen statt der früheren 74 nunmehr 220 Millionen Kubikmeter und hievon habe man erst 4 Millionen ausgehoben; viele Maschinen seien bereits beim Suez-Canal verwendet worden, daher veraltet und theilweise unbrauchbar etc. Es wäre somit sehr zweifelhaft, ob die Vollendung des grossen Werkes im Jahre 1888 stattfinden könne. Man darf jedoch nicht ausser Acht lassen, dass auch seinerzeit das Gelingen des Suez-Canalbaues stark angezweifelt wurde. Doch schon damals zeigte Lesseps, dass er alle Hindernisse zu beseitigen verstehe und ebenso thatenfrisch, wenn auch unter schwierigeren Verhältnissen, begann er nach Ueberwindung aller mühevollen Vorarbeiten den Durchstich der Landenge von Panama. Ferner ist zu beachten, dass das Lesseps'sche Unternehmen als ein französisches in den Vereinigten Staaten naturgemäss wenig Anhänger zählt, dagegen das Eads'sche Project sich der Unterstützung der Union und der amerikanischen Presse zu erfreuen hat.

Vom Standpunkte der fortschrittlichen Technik ist sowohl das Lesseps'sche, als auch das Eads'sche Project allseits freudig zu begrüssen und die besten Wünsche an das Gelingen dieser beiden für den allgemeinen Weltverkehr so förderlichen Unternehmen zu knüpfen.

---

# Das elektrische Licht im Eisenbahnbetriebe zu Kriegszeiten.

Von Dr. Freih. v. Mundy.

(Vortrag, gehalten im Club österreichischer Eisenbahn-Beamten am 21. October 1884.)

Geehrter Herr Präsident, hochverehrte Anwesende!

Es geziemt sich mir wohl, heute vor Beginn meines Vortrages einige einleitende, vielleicht auch einige rechtfertigende Worte über das Thema, das ich zu wählen gewagt habe, zu sagen.

Sie haben mir durch eine längere Reihe von Jahren die Auszeichnung erwiesen, mich an diesen Platz zu berufen. Im letzten Jahre habe ich für diese Ehre gedankt, weil ich mir vorgenommen habe, nicht mehr auf die Redner-Tribüne zu steigen, indem ich glaube, dass ein gewisses Alter einen mehr berechtigt als Zuhörer denn als Docent aufzutreten. Dieses Jahr aber erging von Seite des Vorsitzenden Ihres Vortrags-Comités, Herrn Hofrath Obermayer, an mich eine so dringende Einladung, dass es mir schien, als ob ich gegenüber Ihrer gewohnten Freundlichkeit mich gleichsam unhöflich zeigen würde, wenn ich Ihrer Einladung nicht entsprechen möchte. Freilich war es für mich recht schwierig, ein Thema zu wählen, das nicht alt oder wie man sich bei uns pleonastisch auszudrücken pflegt, frisch aufgewärmt scheinen könnte. Ich musste nach einem Thema suchen, welches neu war und zu gleicher Zeit allgemeines Interesse erregen konnte. Ich wählte ein schwieriges Thema, schwierig darum, weil, wie es den Herren bekannt sein dürfte, die Literatur über den von mir zu behandelnden Gegenstand bis heute höchst spärlich ist; schwierig auch darum, weil dabei nicht einmal Parallelen gezogen werden können, und keine praktischen Versuche auf dem Felde, das ich heute besprechen will, bestehen, also nicht einmal die Praxis dasjenige durch Beispiele belegen kann, was ich vor Ihnen theoretisch in Vorschlag zu bringen im Begriffe stehe. Hierbei setzt man sich selbstverständlich einer scharfen Kritik aus, und diese Kritik muss um so strenger sein, je weniger der Gegenstand in so kurzer Zeit von allen Seiten beleuchtet werden kann. Auch bemerke ich, dass ich die rein technische Seite der von mir zu erörternden Frage und die damit enge im Zusammenhange stehende Geldfrage nicht berühren kann, weil dies mir gar nicht zusteht. Aber auf einem andern Felde glaube ich es wagen zu dürfen, mich zu bewegen, und Sie werden es gewiss nicht als eine Ueberhebung betrachten, wenn ich hier darüber einige rechtfertigende Worte spreche. Ich meine nämlich auf dem Felde der praktischen Anwendung des elektrischen Lichtes für den Krieg.

Selbst durch längere Jahre activer Militär und in mehreren Feldzügen im In- und Auslande, meist auch in schwierigen Epochen, u. zw. vorzüglich auch beim Eisenbahnbetriebe thätig, habe ich ein so reiches Feld von Erfahrungen, dass ich mich in gewisser Beziehung über die praktische Verwendbarkeit des bezeichneten Lichtes für Kriegszwecke wohl aussprechen darf. Auch habe ich mich mit dem Eisenbahnwesen im Allgemeinen befasst, indem ich Gelegenheit hatte zu wiederholten Malen, sowohl im In- als im Auslande, bei dem Bau von Sanitätszügen, welche theilweise Schöpfungen von mir und den mir zugetheilten technischen Mitarbeitern und Freunden waren, mich zu betheiligen. Gleichzeitig hatte ich sehr grosse Massenbewegungen selbst geleitet, und zwar solche, wie vielleicht selten einem Andern die Ehre zu Theil wurde; z. B. die Massenbewegung im italienischen Kriege 1859, im deutsch-französischen 1870—71, in welchem 35 000 Verwundete von Frankreich nach Deutschland transportirt wurden, endlich im Oriente 1877 und auch in meinem eigenen Vaterlande, schon 1866, zuletzt aber in dem Occupationsfeldzuge 1878, wo ich der Leitung der Maltheser Sanitätszüge durch mehrere Monate persönlich vorstand. Ich kam auf den Gedanken, dass, wenn man bei diesen Gelegenheiten und namentlich bei den Massentransporten, mit Rücksicht auf die Umstände, welche ich die Ehre haben werde, später zu entwickeln, sich schon des elektrischen Lichtes hätte bedienen können, die Vortheile in die Augen springende und nachhaltige gewesen wären, dass aber gleichzeitig auch eine grosse Menge von Nachtheil hätte vermieden werden können, welche im Gefolge des noch jetzt fortgesetzt verwendeten Lichtes, nämlich des Gases und des Petroleums sich herausstellten.

Dies Alles zusammengenommen und meine in den letzten Monaten in England, Frankreich und der Schweiz unternommenen Reisen und Studien, brachten mich auf den Gedanken, die Frage der Einführung des elektrischen Lichtes im Eisenbahnbetriebe zu Kriegszeiten hier bei Ihnen anzuregen, und ich bin überzeugt, dass ein solcher Kreis von eminenten Fachmännern, wie Sie es sind, auch die technische Seite der

Digitized by Google

Frage seiner Zeit zu lösen im Stande sein und sodann die von mir heute entwickelten Ideen in die Wirklichkeit übertragen werde. Einzelne Beispiele aus andern Ländern und selbst bei uns, einzelne Anfänge zeigen, dass die Möglichkeit und Nützlichkeit der Verwendung des elektrischen Lichtstrahles für Kriegszwecke unbestreitbar ist. Freilich begegnen wir öfters dem Einwurfe der bisherigen Unverlässlichkeit des elektrischen Lichtes. Die Zweifler und Opponenten suchen in dieser Unverlässlichkeit sogleich die Unmöglichkeit für die Ausführung. Ich glaube aber denn doch, dass man, nachdem ja die Unverlässlichkeit der elektrischen Beleuchtung durch die Acquisitionen der neuesten Forschungen auf ein Minimum reducirt werden kann und das genannte Licht zweifellos jetzt schon als ein guter Ersatz für das gegenwärtig in Anwendung stehende ungenügende Petroleum- und Gaslicht genannt werden darf, ein praktischer Versuch zu den bezeichneten Zwecken gewagt werden kann.

Die Opponenten führen natürlich stets auch die leidige Geldfrage ins Feld, hier gewiss mit Unrecht, denn es kommt ja schliesslich doch immer nur darauf an, ob durch das, was durch Geld erzielt werden soll, etwas Besseres geschaffen werden kann, als das Bestehende und ob das Neugeschaffene nicht mehr Ersparnisse im Gefolge haben wird als das Alte. Ich muss hier dem Wunsche Ausdruck geben, dass auch die Opponenten in Bezug auf die Geldfrage ihren Widerstand baldigst aufgeben und sich entschliessen mögen, rücksichtlich der Veranschlagung der voraussichtlichen Kosten für die Durchführung solcher Propositionen gewissenhafter und unparteiischer zu sein, und dass sie nicht mit der blossen Phrase: »das kostet zu viel Geld«, die ganze Frage aus der Welt schaffen.

Nun aber sehe ich mich veranlasst, es zu begründen, warum ich als Thema meines Vortrages gerade die Verwendung der Elektricität für den Krieg gewählt habe. In einem Augenblicke, wo so ziemlich die Meisten von einem ewigen Frieden träumen, wo die Chance eines Krieges von uns ziemlich weitgerückt ist, hätte ich vielleicht, wie zu erwarten wäre, lieber von dem elektrischen Strahl im Eisenbahnbetriebe im Dienste des Friedens sprechen sollen.

Nun fürs Erste darf nicht ausser Acht gelassen werden, dass selbst die glühendsten Friedensversicherungen, nach den Erfahrungen der Geschichte, sich als unzuverlässlich herausstellten, und dass gerade, wenn am meisten von Frieden gesprochen wurde, der Krieg vorbereitet wurde.

Weiterhin muss man doch bereits im Frieden sich mit der Frage der Einführung elektrotechnischer Anlagen speciell im Eisenbahnbetriebe für Kriegszwecke eingehend befassen, damit man für den Fall eines Krieges bereits gerüstet und erfahren dasteht. Man muss aber auch mit dem Factor rechnen, dass die Nothwendigkeit der Einführung der Elektricität für Kriegszeiten eine im besonderen Grade imperatorische geworden ist.

Meine Herren! Das elektrische Licht will ich mir besonders in drei Beziehungen als für die Zwecke des Krieges beim Eisenbahnbetriebe in Anwendung gebracht denken. Ich will darauf hinweisen, welchen Nutzen das elektrische Licht als Helfer bei Ausführung und Zerstörung von Eisenbahn-Bauten bietet. Es ist den Herren gewiss bekannt, welche grosse Rolle in der neueren Kriegs-Geschichte speciell der Improvisationsbau von Schienenwegen spielt. Ich erinnere daran, dass zum Studium der einschlägigen betreffenden Fragen und zur Anstellung diesbezüglicher Experimente in vielen europäischen, ja selbst in einigen amerikanischen Staaten, eigene Eisenbahnregimenter errichtet wurden, welche nach gewissen militärischen Normen bei ihren Versuchen vorgehen müssen, was auch für die Eisenbahn-Verwaltungen insoferne von hohem Interesse sein muss, als dieselben im Falle eines Krieges Hand in Hand mit den militärisch organisirten Eisenbahn-Regimentern zu operiren haben.

Im Kriege ergibt sich sehr häufig die Nothwendigkeit, einen Schienenweg möglichst rasch zu errichten, sei es um ein gewisses Object schneller zu erreichen, sei es um Magazine oder einzelne Lager mit einander zu verbinden, sei es um Truppen oder Material zu befördern. Man darf hiebei nicht ausser Acht lassen, dass nichts gefährlicher ist, als solche Arbeiten bei Tag zu errichten, weil dieselben von dem Feinde, wenn er durch Kundschafter oder auf was immer für eine Weise davon Kenntniss erlangt, unterbrochen werden können, selbst wenn die Bauten unter starker Bedeckung ausgeführt werden.

Nach meinem Dafürhalten ist man zur Nachtzeit weniger Ueberraschungen ausgesetzt, und lässt sich mit dem elektrischen Strahle die Situation leichter beherrschen. Dass speciell Neubauten zur Nachtzeit bei einer entsprechenden Beleuchtung viel rascher vor sich gehen können, als bei einem ungenügenden Lichtaufwande, wird gewiss Niemand in Abrede stellen. Ein grosser Vortheil des elektrischen Lichtes liegt gewiss auch darin, dass dasselbe durch ungünstige Witterungsverhältnisse nicht in so intensiver Weise beeinflusst wird, als beispielsweise eine Fackel oder eine Laterne. Der einzige Feind des elektrischen Lichtstrahles ist bekanntlich der Nebel, welcher denselben allerdings schwächt, während er durch Regen wie sie wissen wesentlich gefördert wird.

Nach welchem Systeme die Beleuchtungswagen zum genannten Zwecke auf den Eisenbahnen zu construiren, ob speciell mobile Wagen in Anwendung zu bringen seien u. s. w., ist eine Frage der Technik und des praktischen Versuches.

Ich möchte nur bezüglich der Construction solcher mobiler Beleuchtungswagen bemerken, dass dieselben bis heute mit Ausnahme Frankreichs auf dem Continente in so geringer Zahl in Verwendung stehen, dass sich ein concretes und gründliches Urtheil darüber, ob sie sich für Eisenbahn-Zwecke eignen, im Augenblicke nicht gut fällen lässt. Ich will auch nicht in eine Erörterung der Frage mich einlassen, welche Gattungen elektrischer Lampen auf den Bahnen mit Rücksicht auf die kriegerischen Bewegungen und Operationen einer Armee in Anwendung kommen sollen, ich darf aber nicht unerwähnt lassen, welche Erfolge auch bei uns in Oesterreich, speciell mit der sogenannten Sedlaczek-Witkulli'schen Lampe, die in letzter Zeit vielfach Nachahmung fand und nachverbessert wurde, erzielt wurden. Es ist unzweifelhaft, dass die bezeichnete Lampe auch schon jetzt für militärische Zwecke sich eignet. Die Kosten einer solchen elektrischen Beleuchtung sind keineswegs so hoch, wie manche Verwaltungsräthe von Bahnen vielleicht meinen, und dass allein deswegen über die Frage der Einführung der Elektricität im Eisenbahnbetriebe *a priori* der Stab gebrochen werden sollte. Dies ist schon durch praktische Versuche erwiesen worden. Die Elektricität wird ferner auch bei Zerstörung von Bauten gute Dienste leisten. Unter Zuhilfenahme derselben werden die Zerstörungsarbeiten von Brücken, Dämmen etc. rasch vorgenommen werden können. Was speciell die Zerstörung von Schienenwegen anlangt, genügt ja ein Herausheben einer kleinen Strecke, um die ganze Bahn unbefahrbar zu machen, und es wird jedermann zugeben, dass unter elektrischer Beleuchtung eine derartige Zerstörung schleuniger durchgeführt werden kann, als etwa bei Gas- oder Petroleumbeleuchtung. Dass sich hieraus sehr oft wichtige Consequenzen rücksichtlich der Operationen einer Armee ergeben können, liegt wohl am Tage.

Ich will das Bild nicht weiter ausmalen, ich will, wie schon Eingangs hervorgehoben wurde, nur eine Anregung

geben und wünsche nur, dass die Frage der Einführung der Elektricität im Eisenbahnbetriebe und der Werth des elektrischen Lichtstrahles für die Aufführung und Zerstörung von Eisenbahnbauten von den betheiligten Fachkreisen eingehend geprüft werde.

Ich komme nun zu einem zweiten Punkte, der zwar rein militärischer Natur, aber für den Krieg eine besondere Wichtigkeit hat. Ich meine die Anwendung der Elektricität im Kriege für Kundschafterzwecke. Durch den elektrischen Lichtstrahl könnte ein grosses Terrain rasch klargelegt, oder um einen anderen Ausdruck zu gebrauchen, eclairirt werden; und wenn ein Feldherr davon Gebrauch machen will, so könnte dies gewiss eine wichtige Rolle im Kriege spielen. So sonderbar vielleicht auch im ersten Momente mein Vorschlag erscheinen mag, so dürfte er vielleicht doch realisirbar sein.

Von einer Reihe von Erfindungen, deren Segnungen wir heute alle geniessen, hätte auch früher Niemand geglaubt, dass sie einmal zur Wirklichkeit werden können.

Es wird von Opponenten eingewendet, dass das elektrische Licht sich sehr leicht zersplittern und in Folge dessen namentlich bei Signalisirungen oder Explorirungen ein incorrectes und unwahres Bild der Configuration eines Terrains gibt. Dass dem nicht immer so ist, hat eine Reihe von Versuchen ergeben. Ich enthalte mich heute, vom Belagerungskriege sowie von der Küstenbeleuchtung zu sprechen, wo schon die Elektricität eine erste Rolle spielt, ich spreche ausschliesslich nur von Kriegen im offenen Felde. Ich darf wohl erwähnen, dass in dem Voranschlage der heurigen Delegationen für militärische elektrische Beleuchtungszwecke ein gewisser Betrag eingestellt wurde. Es muss auffallen, dass bis jetzt vorwiegend nur für eine elektrische Beleuchtung im Belagerungskriege gesorgt wird, dagegen auf die Anwendung der Elektricität für die mobile Armee weniger Gewicht gelegt zu werden scheint; denn nach den Principien der modernen Kriegskunde führt gerade die mobile Armee in den meisten Fällen die Entscheidung oder den Sieg herbei. Frankreich hat folgerichtig jetzt schon diesbezüglich Vorsorge getroffen. Wie ich auf meiner letzten Reise daselbst mich überzeugte, besitzt die französische Armee gegenwärtig 33 mobile elektrische Beleuchtungsapparate, welche zumeist im offenen Felde verwendet werden können. Dieselben sind nach dem Systeme von Sauter und Lemonnier in Paris construirt und werden dort insgemein als sehr wichtige Hilfsmittel im Kriege betrachtet. Nach der Ansicht vieler Techniker, die die Sache besser verstehen als ich, haben aber diese Apparate noch gewisse Nachtheile, z. B. dass die Dampfmaschine im Umfange zu klein ist, und dass die Gestelle der Wagen (der Train) nicht ganz feldtüchtig genannt werden dürfen. Doch Allem diesen und manchem Anderen kann leicht abgeholfen werden.

Ich glaube daher, dass die Elektricität für Explorationszwecke in Zukunftskriegen gute Dienste leisten, und hoffe, dass sie in dieser Richtung auch gewiss verwendet werden wird.

Den grössten Werth besitzt jedoch, meines Erachtens der elektrische Strahl als Helfer bei den verschiedenartigen Massentransporten.

Man muss strenge unterscheiden zwischen einer Massenbewegung im Frieden und einer Massenbewegung im Kriege.

Im Frieden verkehren die Züge, wenn nicht besondere Verhältnisse eintreten, ganz regelmässig. Betriebsstörungen sind nicht allzu häufig oder nicht hervorstechender, lange anhaltender Natur. Der Bahnhof selbst und seine Umgebung, die Magazine, Kesselhäuser genügen vollkommen, der ganze Betrieb wickelt sich ruhig und regelmässig Tag und Nacht ab.

Wie anders gestaltet sich aber das Bild in Kriegszeiten! Man stelle sich nur die Tausende und Tausende von Soldaten vor, die sich vor und in dem Bahnhofe herumtummeln, das Pêle-mêle von Pferden, Schlachtvieh, den verschiedenen Materialien, insbesondere solcher, welche zur Verpflegung der Soldaten nothwendig sind, die überall angehäuften Massen von Fourage-Säcken, Kisten, Brod, Mehl etc. etc., dazwischen oft die nach Hunderten zählenden Verwundeten und Kranken. Jeder Einzelne sucht da ein Plätzchen zu gewinnen oder sich durchzuwinden; alle Schienenwege sind verstellt, ganze Batterien von Dampfmaschinen halten Rast, denn es kann von einer geregelten Fahrordnung keine Rede sein, weil den Locomotiven sich fortwährend eine mächtige Reihe von Hindernissen entgegenstellt.

Das soeben von mir nur flüchtig entworfene Bild mag beweisen, dass solche Massentransporte bei einer mangelhaften Gas- oder Petroleum-Beleuchtung nicht in entsprechender Weise durchgeführt werden können. Wenn man statistische Daten darüber zur Verfügung hätte, wie viele Unglücksfälle bei Massentransporten zur Nachtzeit vorkamen, wobei auch der Umstand in's Gewicht fallen mag, dass die überlasteten Beamten keine strenge Controle üben können, wie zu gewöhnlichen Zeiten, wie weiters das Material durch die enge Zusammenhäufung, oft auch durch die Unmöglichkeit des Abganges der verschiedenen Züge Schaden leidet, und welch' einen enormen Geldverlust dies Alles ausmacht, so müsste man naturgemäss die Frage aufwerfen, ob es nicht möglich wäre, den eben geschilderten Uebelständen durch die Anwendung des elektrischen Lichtes in mancher Hinsicht vorzubeugen. Meines Erachtens kann die Antwort hier nur eine affirmative sein.

Bekanntlich wurde in Wien bereits auf dem West-, Süd- und Staatsbahnhofe das elektrische Licht mit gutem Erfolge eingeführt. In Deutschland ist auf einer Reihe von Bahnhöfen die elektrische Beleuchtung ebenfalls eingeführt und verweise ich diesbezüglich auf eine eigene von Herrn Inspector Bechtold und zwei anderen Herren verfasste Studie, in welcher unter Anderem die Bahnhöfe in Karlsruhe, München und Strassburg beschrieben werden. Die Verfasser der genannten Studie erklären, z. B. rücksichtlich des Strassburger Bahnhofes, dass die Anlagekosten für das elektrische Licht diejenigen des Gases keineswegs übersteigen, sondern sogar noch niedriger seien. Die angeführten Beispiele beweisen, dass eine allgemeine Einführung des elektrischen Lichtes auf den Bahnhöfen ohne bedeutende Schwierigkeiten erfolgen könnte. Frankreich, England und insbesondere Amerika liefern hiefür zahlreiche Beispiele.

Eine Frage, die ich noch berühren will und die mir als Arzt besonders sympathisch ist, ist die elektrische Beleuchtung der Schlachtfelder. Ich war jüngst (September 1884) so glücklich, auf der internationalen Genfer Conferenz der Hilfsvereine vom Rothen Kreuze meinen Antrag durchzubringen, dass nämlich an die einzelnen Staaten durch einen Beschluss die Einladung ergehe, sich der Elektricität zu dem gedachten Zwecke zu bedienen. Man mag über das Ideal lächeln, dass fallweise selbst bis an das Schlachtfeld der Schienenstrang reichen werde und sodann dieses sehr leicht und baldigst evacuirt werden kann, auch zur Nachtzeit bei elektrischer Beleuchtung, und dennoch behaupte ich, dass diese Idee durchführbar ist, und dass vielleicht die Kinder Derjenigen, die heute darüber den Kopf schütteln und dies belächeln, den Gewinn davon ernten werden, wenn die Schlachtfelder thatsächlich elektrisch beleuchtet würden.

Ich will hier nicht Beispiele aus der Geschichte anführen, aber ich erlaube mir, Sie, meine Herren, nur an die Schlachten von Magenta (1859) und von Königgrätz (1866) zu erinnern und frage Sie, ob bei Anwendung des elektrischen Lichtes zur Evacuirung von Verwundeten auf den Schlachtfeldern unsere Verluste so bedeutend gewesen wären?

Digitized by Google

Ich bin mir dessen wohl bewusst, dass die von mir entwickelten Gedanken bis jetzt nichts als fromme Wünsche sind, und dass solche in der Regel keine entsprechende Unterstützung finden. Ich glaube aber, dass die betheiligten Kreise der Frage der Einführung der Elektricität für Kriegszwecke (im Eisenbahnbetriebe) gegenüber, keine sterile Negation einnehmen und dieselbe nicht durch die Bezeichnung einer Utopie für längere Zeit oder gar für immer begraben machen sollten. Ich weise nochmals in Bezug auf die Schlachtfelder-Beleuchtung auf die von mir kürzlich in England (Juli 1884) vor einer grossen Anzahl von Generalstabs-Officieren, Militär-Aerzten und Technikern vorgenommenen Versuche, ferner auf die in Wien (October 1883) und Genf (September 1884) von mir geleiteten Experimente hin, welche die überzeugendsten Resultate lieferten und die Anwendbarkeit des elektrischen Lichtes für Kriegszwecke, speciell auf dem Schlachtfelde, zweifellos ergaben.

Ich hoffe, dass in Zukunft den zur Nachtzeit hilflosen und verlassenen Verwundeten auf den Schlachtfeldern mit Hilfe des elektrischen Strahles die wohlverdiente Hilfe und Rettung zu Theil werden wird!

Begnügen Sie sich, meine Herren, heute mit diesen kurzen Andeutungen; ich wollte mich nur principiell aussprechen und ersuche die Herren Fachmänner in dieser Versammlung, noch diesen Abend den Standpunkt klarzulegen, den sie gegenüber dieser Fragen der Einführung der Elektricität im Eisenbahnbetriebe mit Rücksicht auf Kriegszwecke einnehmen, damit ich eventuell in der Lage bin, Dasjenige, was ich gesprochen habe, vorläufig wenigstens theoretisch zu vertheidigen.

Durch eine Discussion könnten gewiss die Ansichten über die von mir behandelte Frage in Manchem geklärt werden. Ich schliesse daher, indem ich an den Herrn Präsidenten die Bitte richte — falls die Versammlung nicht zu ermüdet ist — die Discussion über meinen Vortrag gleich zu eröffnen. (Die an diesen Vortrag anschliessende Discussion folgt in der nächsten Nummer.)

## CHRONIK.

**Die Orientbahnen.** Die Pforte hat in Folge der Urgenz des österreichischen Ministeriums des Aeussern plötzlich einen grossen Entschluss gefasst: sie hat der Betriebs-Gesellschaft unter Androhung der Sequestration, bis 4. d. M. den Termin zur Begleichung der Differenzen über die Modalitäten des Baues der Anschlüsse gegeben. Wie die Sache gegenwärtig steht, dies ersieht man aus der nachfolgenden in dem Budget-Ausschuss der österreichischen Delegation am 4. d. M. gehaltenen Rede des Ministers des Aeussern Grafen Kálnoky. Der Minister sagte: »Zur Zeit der jüngsten Delegations-Session war ich in der Lage, dem Ausschusse mitzutheilen, dass die Ratification der sogenannten *Convention a quatre* thatsächlich erfolgt sei. In derselben war eine dreijährige Frist für den effectiven Ausbau der in Frage stehenden Eisenbahnlinien fixirt und eine einjährige Frist zur Nachweisung für die wirkliche Vergebung der Arbeiten und Feststellung der Anschlusspunkte an der Grenze. Diese Frist eines Jahres ist vor Kurzem abgelaufen, und ich muss hier offen gestehen, dass von Seite der Türkei trotz aller diesbezüglichen Verhandlungen der erwähnte Nachweis bisher nicht geliefert worden ist. Serbien ist seinen Verpflichtungen zum grössten Theile bereits nachgekommen und bietet alle Sicherheit, dass es innerhalb der gegebenen Fristen alle Verpflichtungen erfüllen werde. Auch von Seite Bulgariens ist trotz der dort herrschenden Parteischwierigkeiten im Lande der feste Wille vorhanden, den eingegangenen Verpflichtungen auch seinerseits zu entsprechen, und es ist zu hoffen, dass die Vergebung der Bahnarbeiten und die Financirung noch im Laufe der derzeit tagenden Sobranje erfolgen werde, so dass der rechtzeitige Ausbau der bulgarischen Strecken nicht in Zweifel zu ziehen ist. Nur die Pforte ist in dieser wichtigen Frage so weit im Rückstande geblieben, dass weder die Anschlusspunkte definitiv fixirt sind, noch etwas Praktisches in Betreff der Vergebung der durchzuführenden Arbeiten bis jetzt geleistet worden ist. Die eigenthümlichen Verhältnisse, tragen unzweifelhaft daran die Hauptschuld. Andererseits kann aber nicht geleugnet werden, dass die von Seite der Pforte an den Tag gelegte Verschleppung dieser Angelegenheit in keiner Weise gerechtfertigt werden kann. Unsere Auffassung in der Angelegenheit der türkischen Bahnen ging von dem ersten Momente an dahin, dass wir uns in das Detail der Durchführung in keiner Weise einzumengen haben, dass es uns gleichgiltig bleiben muss, durch wen und in welcher Art die Bauten vollzogen werden. Für uns gilt es nur, dass die Linien gebaut, und zwar solid gebaut werden. Es sind in dieser Beziehung an die Pforte mehrseitige Anträge herangetreten, welche jedoch im Verlaufe der Zeit alle hinfällig geworden sind, so dass nur die Betriebs-Gesellschaft der orientalischen Bahnen als erster Concurrent übrig geblieben ist, und ist es auch sehr schwer, mit derselben zu concurriren, nachdem wohl Niemand die kurzen Anschlüsse zum Ausbaue bringen kann, ohne die Sicherheit, auch den Betrieb der übrigen Linien in die Hände zu bekommen. Gegenwärtig ist die Sachlage folgende: Die Pforte hat selbst die Bedingungen für die Vergebung und den Ausbau der noch rückständigen Linien ausgearbeitet und dann dem Sultan zur Sanctionirung vorgelegt. Nach den officiellen Erklärungen, die mir der türkische Botschafter im Auftrage seiner Regierung mitgetheilt hat, ist der Iradé, mit welchem der Sultan diese Vorlage genehmigt hat, thatsächlich erflossen und in demselben die Ermächtigung zur Durchführung dieser Vorschläge ertheilt worden, und man hätte glauben können, dass nach diesem Studium der Bau auch thatsächlich erfolgen dürfte. Auf einmal wurden jedoch die früheren Bedingungen von Seite der Pforte wieder vollkommen umgestossen und umgeändert, und ist daraus zu ersehen, dass bei solchen Verhältnissen auf die Durchführung selbst eines schon feststehenden Beschlusses mit Sicherheit nicht gerechnet werden kann. Die letzte Phase besteht darin, dass die türkische Regierung der Betriebs-Gesellschaft der orientalischen Bahnen in Betreff der Annahme der von ihr formulirten Bedingungen ein Ultimatum gestellt hat, in welchem für die Annahme ein Präclusiv-Termin geboten worden ist, mit Androhung der sonstigen Sequestration der bereits ausgeführten Bahnen. Wir befinden uns hier in einer sehr schwierigen Stellung, da es sich thatsächlich um eine österreichische Gesellschaft handelt und es gerade im Oriente ein nicht zu unterschätzendes missliches Präcedens sein würde, wenn man eine fremde (österreichische) Gesellschaft der dortigen Willkür ausliefern wollte, ohne dass für die derselben gegenüber eingenommene Stellung ein thatsächlicher Rechtsgrund vorliegen würde. Das Bestreben der österr.-ungarischen Regierung ist und bleibt in der ganzen Sache, dass die Frage des Baues der noch rückständigen Bahnen und jene der bestehenden Betriebs-Gesellschaft vollkommen auseinanderzuhalten sind. Leider sind von Seite der Pforte selbst diese beiden Fragen wieder miteinander zusammengeworfen worden.«

**Eisenbahn-Concession.** Das am 6. d. M. erschienene Reichsgesetzblatt publicirt die Concessions-Urkunde der Eisenbahn Budweis-Salnau.

**Eisenbahnen in Bosnien und der Herzegowina.** Im Budget-Ausschusse der Delegation des Reichsrathes wurde am 6. d. M. vom Delegirten Dumba die Erbauung von Eisenbahnen in Bosnien und der Herzegowina angeregt. Er wies auf die Wichtigkeit von Bahnbauten hin und führte Folgendes aus: Die heute bestehende Bahn Brood-Serajewo verbindet die bosnischen Länder mit der Monarchie und war daher vor Allem herzustellen. Die im Bau begriffene Linie Mostar-Metkovich wird von grosser Bedeutung für den Export von Landesproducten ans Meer sein, und ist deshalb die Fortführung dieser Bahn bis Serajewo zu wünschen. Diese Bahnen aber liegen im Interesse des Landes Bosnien. Für unsere Monarchie und für unsere Industrie-Producte soll aber in Bosnien nicht nur allein ein Absatzgebiet geschaffen werden, sondern, wenn für die Opfer, welche die Monarchie gebracht hat, einigermassen ein Ersatz geboten werden soll, so müssen auch in den Grenzländern neue Märkte und neue Absatzgebiete für unsere Industrie erobert werden. Der Westen Serbiens, der Sandschak von Novi-Bazar mit dem angrenzenden Albanien und Montenegro sind diese Gebiete, welche, wenn billig gebaute, schmalspurige Bahnen an die Grenzen geführt werden, für unsere Industrie erobert werden können. Redner richtet an den Herrn Minister die Anfrage wie er über den Bau solcher Bahnen denkt und ob er seine Anschauungen in dieser Beziehung für richtig hält. Reichs-Finanzminister v. Kállay bemerkt, wenn er die vom Delegirten Dumba gestellte Frage von dem Gesichtspunkte, als ob es sich vielleicht bereits um die Ausführung des von ihm erörterten Gedankens handeln könnte, beantworten solle, so müsste er auf die Frage mit »Nein« antworten; aber das Eine könne er gleichzeitig versichern, dass er sich bereits seit Jahren mit derselben auf das ernstlichste beschäftige. Gerade im Laufe dieses Sommers, wo er Gelegenheit gehabt habe, noch die letzten ihm unbekannt gebliebenen Theile des Landes persönlich zu sehen und zu bereisen, und wo er das ganze

Digitized by Google

im Lande in Ausführung begriffene Strassennetz übersehen konnte, habe er sich im Geiste ein solches Bahnnetz entworfen. Der Minister entwickelt nun an der Hand der vor ihm aufgelegten Karte des Landes im Detail diejenigen Linien, welche ihm als die wichtigsten erscheinen würden. Nebst der bereits bestehenden Brood-Serajewoer und der im Bau begriffenen Mostar-Metkowicher Linie wäre die Verbindung zwischen Serajewo und Mostar vor Allem herzustellen, da hiedurch das ganze Land mit dem Meere in Verbindung gebracht würde. Da jedoch Metkovich immer nur für kleinere Seeschiffe zugänglich ist, wäre es von besonderer Wichtigkeit von der Station Gabella der Linie Mostar-Metkovich eine Abzweigung der Bahn in südlicher Richtung bis Gravosa, dem Hafen von Ragusa, zu führen. Von nicht minderer Bedeutung wäre eine Bahn, welche, von der Station Buna (Mostar-Metkovich) ausgehend, sich über Nevesinje bis Gacko, also bis an die montenegrinische Grenze, erstrecken würde. Diese Linie könnte den ganzen Verkehr nach dem nördlichen Montenegro vermitteln. Ein wichtiges Interesse würde befriedigt, wenn weiters von Serajewo und in östlicher Richtung bis an die Grenze des Sandschak mit einer Bahnlinie vorgedrungen würde, um daselbst, sowie in Nord-Albanien dem österreichisch-ungarischen Handel ein leicht zugängliches und vortheilhaftes Absatzgebiet zu eröffnen. Endlich schien es schon mit Rücksicht auf das in der Nähe von Tuzla bereits im Entstehen begriffene Salz- und Sudwerk von eminenter Wichtigkeit, von der Station Doboj der Bosnabahn bis zur erwähnten Saline eine Bahn anzulegen, welche dann durch eine Verzweigung bis zur Drina, also bis zur serbischen Grenze geführt werden könnte. Diese Linie würde nicht nur den Verkehr des fruchtbaren Spreča-Thales, sondern auch einen grossen Theil des Verkehres des westlichen Serbien vermitteln können. Das in solcher Weise gekennzeichnete Netz von Bahnlinien wäre geeignet, Bosnien als wirthschaftliches Gebiet mit allen angrenzenden Ländern in unmittelbare Verbindung zu bringen und hiedurch der österreichisch-ungarischen Industrie und dem Handel ganz neue Gebiete zu eröffnen. Es ist unzweifelhaft, dass hiedurch auch das materielle Wohl des Landes einer weiteren Entwickelung zugeführt würde. Dies könnte aber auch der Gesammt-Monarchie nur zum Nutzen gereichen, indem dadurch die Opfer, welche die Monarchie für diese Länder noch immer zu bringen genöthigt sein wird, wesentlich compensirt würden. Mit welchen Mitteln diese Bahnen gebaut werden sollen, kann der Minister heute noch nicht in ernstere Erwägung ziehen; ihm scheine es allerdings, dass die Verwendung der gemeinsamen Activen das Praktischeste wäre, weil es gar nicht nöthig wäre, das Capital derselben in Anspruch zu nehmen. Die Zinsen derselben, auf eine Anzahl von Jahren gebunden, würden dazu hinreichen, um den grössten Theil dieser Bahnlinien zur Ausführung bringen zu können. Der Minister will in dieser Richtung nur auf die Linie Zenica-Serajewo hinweisen. Das über den Bau dieser Linie in beiden Parlamenten votirte Gesetz bestimmt, dass die auf den Ausbau dieser Linie aus den gemeinsamen Activen verwendeten Kosten aus den Gebahrungs-Ueberschüssen dieser Linie selbst und auch aus den Ueberschüssen desselben Landes zurückerstattet werden sollen, insoweit die Einkünfte nicht zu Verwaltungszwecken benöthigt werden. Der Minister war in der Lage, schon im vorigen Jahre aus den Gebahrungs-Ueberschüssen der fraglichen Bahnstrecke bei 30.000 fl. und heuer erneuert auf denselben Titel 30.000 fl. und überdies vor wenigen Monaten aus den disponiblen Mitteln des Landes 100.000 fl. zurückzuerstatten. Es ist daher gewiss nicht ausgeschlossen, dass mit der Verwendung der gemeinsamen Activen nicht nur dem Handel und der Industrie durch den Ausbau dieses Bahnnetzes nachhaltige Vortheile zugeführt werden könnten, sondern dass auch das Geld, allerdings nur im Laufe der Jahre, wieder zurückerstattet werden könnte.

**Verbindung der Staatsbahnen mit Triest.** Der Triester Landtag hat in seiner Sitzung vom 26. October folgende Resolution des Abgeordneten Cesare Conabi angenommen: »Indem der Triester Landtag den Wunsch ausdrückt, dass die Eisenbahnlinie Triest-Herpelje innerhalb des von dem betreffenden Gesetze bestimmten Termines vollendet werde, stellt er das Ansuchen: 1. dass die Regierung nicht zur Stipulirung eines sogenannten Cartells mit der Südbahn, oder wenigstens nicht in definitiver Weise, sondern blos auf kurze Zeit schreite, und dass, wenn auch ein Péage-Vertrag mit derselben für die Strecke Laibach-Divacca geschlossen werden sollte, dieser blos in provisorischer Weise und für einen möglichst kurzen Zeitraum abgeschlossen werde; 2. dass vor Allem die Frage der unabhängigen Verbindung der Rudolf-Bahn mit Triest auf gesetzlichem Wege geregelt und schleunig deren Bau in Angriff genommen werde; 3. dass die für den Bau einer Verbindungsbahnlinie zwischen der Rudolf-Bahn über die Tauern mit der Gisela-Bahn nothwendigen Studien so bald als möglich zu Ende geführt werden.« Der Landesausschuss wurde beauftragt, diese Resolution sammt ihrer vom Landtage acceptirten Begründung »der Regierung dringend zur Kenntniss zu bringen«.

**Staats-Eisenbahnrath.** Unter dem Vorsitze Sr. Excellenz des Herrn Handelsministers hielt der neuconstituirte Staats-Eisenbahnrath am 4. d. M. seine erste Sitzung ab, zu welcher sämmtliche Mitglieder mit Ausnahme eines einzigen (Herrn Johann Kaspar v. Ratz) erschienen waren. Die Mittheilungen der k. k. General-Direction über Erledigung der Beschlüsse des Staats-Eisenbahnrathes und über die wichtigsten Vorkommnisse in der Zwischenzeit, sowie der Antrag auf Ausdehnung des Personentarifes auf die neu hinzugekommenen Staatsbahnlinien, weiters die Vorlage der Hauptgrundzüge für die Sommer-Fahrordnung 1885, endlich die Einführung des neuen Gütertarifes auf einigen Linien der östlichen und nordöstlichen Staatsbahnen werden den diesbezüglichen Comités zur Berathung und Berichterstattung in der nächsten Sitzung überwiesen. Desgleichen werden diesen Comités zum gleichen Zwecke überwiesen: Antrag des Mitgliedes Dr. Bulat auf Verbesserung der Fahrordnung auf der Dalmatiner Staatsbahn, Antrag des Mitgliedes Rhomberg auf Einbeziehung der Station Feldkirch in den Ausnahme-Tarif XXIX und tarifarische Gleichstellung mit den Stationen Bregenz, Buchs und Lindau, Antrag des Mitgliedes Ritter v. Proskowetz und Genossen auf Einführung directer, den ungarischen analoger Frachtsätze via Arlberg, Antrag des Mitgliedes Dr. Heilsberg und Genossen wegen baldigen Ausbaues der Linie Neuberg-Schrambach-Mariazell, Antrag des Mitgliedes Deutsch auf tarifarische Gleichstellung mehrerer Stationen der Prag-Duxer und Dux-Bodenbacher Bahn mit Komotau. Schliesslich wird die Einsetzung von 3 Comités beschlossen, und zwar für Fahrordnung und Personentarif, für commercielle Angelegenheiten und für Angelegenheiten allgemeiner Natur, Geschäftsordnung etc. In das Fahrordnungs- und Personentarif-Comité wurden gewählt 9 Mitglieder, u. zw.: Gottlieb Bondy, Graf Goëss, Friedrich Wilhelm Haardt, A. C. Lemach, Alfred R. v. Lindheim, Dr. Schaup, R. v. Struszkiewicz, Dr. Bulat und Wagner v. Wagensburg; in das Comité für commercielle Angelegenheiten 15 Mitglieder, u. zw.: Deutsch, Foltz, v. Hahn, Hladik, Huber, Hupfeld, Krepesch, Luckmann, Mauthner, Popper, Preser, v. Proskowetz, Rhomberg, Simon und Teuschl, und in das Comité für Angelegenheiten allgemeiner Natur 7 Mitglieder, u. zw.: Baron Doblhoff, Gomperz, Alfred Hausner, Dr. Heilsberg, Jessler, v. Niebauer und Mersi. Die zweite Sitzung fand Freitag den 7. d. M. statt.

**Kaschau-Oderberger Bahn.** Die Verwaltung der Kaschau-Oderberger Bahn beschäftigt sich mit dem Plane einer Conversion der Prioritäten der Gesellschaft.

**Personentarife auf den Staatsbahnen.** Mit 15. November d. J. wird der auf den westlichen Staatsbahnen giltige Personentarif auch auf den Linien: Oświęcim-Podgórze, Tarnów-Leluchów (Landesgrenze), Grybów-Zagórz, Chyrów-Stryj, Drohobycz-Boryslaw, Lemberg-Stryj-Stanislau und auf der Péage-Strecke Zagórz (transit) -Chyrów (transit) eingeführt. Der gleiche Personentarif gelangt mit dem betreffenden Eröffnungstermine auch auf den Strecken: Zwardoń (Landesgrenze) -Saybusch-Skawina, Sucha-Neu-Sandez, Zagórzany-Gorlice, Stanislau-Husiatyn inclusive der Péagestrecke Stanislau (transit) -Chryplin (transit) zur Anwendung.

**Eisenbahn-Unterstützungsfond.** In das Curatorium dieses Stiftungsfonds wurden neu gewählt die Herren: Wilhelm Ast, Director der Mährisch-schlesischen Centralbahn; Friedrich Edler v. Emperger, Director der Aussig-Teplitzer Eisenbahn; Richard Jeitteles, k. k. Regierungsrath und General-Secretär der a. pr. Kaiser Ferdinands-Nordbahn; Wilhelm Kretschmer, General-Director der a. pr. Buschtěhrader Eisenbahn; Anton P. Kühnelt, k. k. Regierungsrath und General-Secretär der Lemberg-Czernowitz-Jassy-Eisenbahn; Rudolf Freiherr v. Lilienau, k. k. Ministerialrath und administrativer Director der k. k. General-Direction der österreichischen Staatsbahnen; Georg Löw, General-Director der Böhmischen Nordbahn; Constantin de Lyro, Betriebs-Director der Eisenbahn Wien-Aspang; Dr. Albert Ritter v. Ostheim, k. k. Regierungsrath und administrativer Director der Galizischen Carl Ludwig-Bahn, Max Ritter v. Pichler, k. k. Hofrath und Director der I. ungarisch-galizischen Eisenbahn; Felix Louis Raspi, General-Secretär der pr. österreichisch-ungarischen Staatseisenbahn-Gesellschaft; Adolf Ritter v. Schreiner, k. k. Hofrath und General-Secretär der Südbahn-Gesellschaft, und August de Serres, Baudirector der pr. österreichisch-ungarischen Staatseisenbahn-Gesellschaft. — Der »Eisenbahn-Kalender« für das Jahr 1885, dessen Reinerträgniss diesem Fond zufliesst, wird in den nächsten Tagen erscheinen.

Digitized by Google

**Italienische Staatsbahnen.** Wie aus Rom gemeldet wird, hat die italienische Regierung die ihr vom Parlamente nahe gelegten Abänderungen der Pachtverträge mit den betreffenden Betriebsgesellschaften bereits vereinbart. Es handelt sich dabei um die Dauer der Pachtverträge und die Kündigungsfrist.

**Gesang-Verein österreichischer Eisenbahn-Beamten.** Derselbe hielt am 30. October d. J. seine Hauptversammlung ab, die zur allseitigen Zufriedenheit und in einer dieser conservativen Körperschaft würdigen Ruhe verlief. Wir beschränken uns, das Wahlergebniss zu notificiren. Gewählt wurden: als Vorstand: Constantin de Lyro, Director; Stellvertreter: J. Krämer, Ingenieur; Chormeister: M. v. Weinzierl; Schriftführer: A. Seidl, Beamter; Cassier: J. Eichner, Beamter; Sangräthe die Herren: Hiebl, Forst, Dr. Kretschi, Dr. Pohlidal, Pawluczki, Rubeš, kaiserlicher Rath Schwaab. Letzterer erklärte eine Wiederwahl als Vorstand wegen Geschäftsüberbürdung absolut nicht annehmen zu können; der Verein konnte aber nicht umhin, die Verdienste dieses so sehr beliebten und verehrten Mitgliedes durch Ernennung zum »Ehrenmitgliede« in entsprechender Weise anzuerkennen.

## CLUB OESTERR. EISENBAHN-BEAMTEN.

**III. Clubversammlung Dienstag den 4. November 1884.** — Präsident Dr. Eger eröffnet die Versammlung mit folgenden geschäftlichen Mittheilungen: Neu eingetreten ist als Mitglied: Herr Victor Chitil, Ingenieur-Adjunct der Kaiser Ferdinands-Nordbahn.

An Bibliotheksspenden sind eingelangt: »West-Ungarn zwischen Donau und Drau und die Mittel zu dessen wirthschaftlicher Hebung.« Von Ludwig von Bernuth; »Von Ocean zu Ocean.« Lieferung 6 bis 20; »Die Unterhaltung und Reparatur der elektrischen Leitungen.« Von J. Zacharias; »Rückblicke auf die Entwickelung der ungarischen Volkswirthschaft im Jahre 1883.« Von Dr. Karl Mandello; V. Generalbericht der Oesterreichischen Gesellschaft vom rothen Kreuze.«

Das Excursions- und Geselligkeits-Comité hat für den 15. d. M. die corporative Besichtigung des neuen Universitätsgebäudes in Aussicht genommen. Näheres wird durch die Club-Zeitung und eventuell die Tages-Journale bekannt gegeben werden.

Freitag den 21. November findet der erste diesjährige Herrenabend statt. Die Herren werden ersucht, sich recht zahlreich einzufinden.

Für die nächste Clubversammlung am 11. November ist die Discussion über den Vortrag des Herrn Dr. Theodor Hertzka anberaumt.

Hierauf hielt Herr Balduin Bricht, Schriftsteller, den angekündigten Vortrag über »Das Recht auf Arbeit«.

An den Vortrag knüpfte sich eine kurze Discussion, an welcher Herr Inspector Trabert und der Vortragende theilnahmen. Präsident Dr. Eger schloss die Versammlung mit folgender Ansprache:

»Zum zweiten Male ging mein Wunsch in Erfüllung, dass der Vortrags-gegenstand von den Clubmitgliedern discutirt werde. Unsere Vorträge umfassen gewöhnlich nur das eng begrenzte Gebiet unseres fachlichen Lebens, und es ist gewiss sehr wünschenswerth, dass wir ab und zu aus diesem eng begrenzten Gebiete hinausgeführt werden. Das ist nun heute geschehen, und wir sind dem Herrn Vortragenden für die Art und Weise, in welcher dies von seiner Seite geschah, zu bestem Danke verpflichtet!« (Lebhafte Zustimmung.)

**IV. Versammlung. Dienstag 11. November 1884,** 7 Uhr Abends. Discussion über den Vortrag des Herrn Dr. Theodor Hertzka: »Das Personen-Porto.«

## An die P. T. Clubmitglieder.

**Samstag den 15. November 1884**

um **10** Uhr

## corporative Besichtigung des neuen Universitätsgebäudes.

Die P. T. Clubmitglieder, welche an dieser Besichtigung theilnehmen wollen, werden ersucht sich vor der bezeichneten Stunde im Hofraume des Tractes an der Universitätsstrasse (Eingang Ringstrasse) einzufinden. **Als Legitimation dient die Mitgliedkarte.**


Vom Erfinder Herrn Prof. **Dr. Meidinger** ausschliesslich autorisirte Fabrik für

# MEIDINGER-ÖFEN

## H. HEIM, Döbling bei Wien.

*Mit ersten Preisen prämiirt:*
*Wien 1873, Cassel 1877, Paris 1878, Sechshaus 1877, Wels 1878, Teplitz 1879, Wien 1880, Eger 1881, Triest 1882.*

Niederlagen: **Wien, I., Kärntnerstrasse 40/42.**

**Budapest,** Theresienhof. **Bukarest,** Strada Lipscani 25. **Mailand,** Corso Vitt. Emmanuele 48.

**Vorzüglichste Regulir-, Füll- und Ventilations-Oefen** für Wohnräume, Schulen, Bureaux etc. in einfacher und eleganter Ausstattung.

**Heizung mehrerer Zimmer durch nur Einen Ofen.**

**Central-Luftheizungen** für ganze Gebäude.

**Trockenanlagen für gewerbliche und landwirthschaftliche Zwecke.**

**In Oesterreich-Ungarn werden von 221 Unterrichts-Anstalten 1431 unserer Meidinger-Oefen verwendet,** darunter in 60 Schulen der Commune Wien 573 Oefen, in 43 Schulen der Commune Budapest 308 Oefen.

**Die Vorzüge unserer Meidinger-Oefen** haben denselben nicht nur bei k. k. Aemtern, Reichsanstalten und Communal-Behörden, geistlichen Orden, Krankenhäusern, bei Eisenbahnen und Dampfschiffen, Geld-Instituten und Assekuranz-Gesellschaften, bei industriellen Etablissements, Hotels, Cafés, Restaurants in grosser Anzahl Eingang verschafft, sondern auch in weit mehr als **20,000 Privatwohnungen** werden unsere Meidinger-Oefen verwendet.

Schutzmarke der Fabrik.

MEIDINGER-OFEN
H. HEIM

**Die grosse Beliebtheit, deren sich unsere Oefen überall erfreuen, hat zu vielfachen Nachahmungen Anlass gegeben. Wir warnen deshalb, unter Hinweis auf unsere nebenstehende Schutzmarke, das P. T. Publikum in seinem eigenen Interesse vor Verwechslung unseres rühmlichst bekannten Fabricates mit Nachahmungen, mögen dieselben einfach als Meidinger-Oefen oder als verbesserte Meidinger-Oefen anempfohlen werden.**

*Unser Fabricat hat auf der Innenseite der Thüren unsere Schutzmarke eingegossen.*

☞ **Prospecte und Preislisten gratis und franco.** ☜

EHREN-DIPLOM.
HÖCHSTE
AUSZEICHNUNG.

# J. SCHREIBER & NEFFEN

## Glasfabrikation in neun Fabriken.

In Böhmen, Mähren, Ungarn, im Deutschen Reich u. in Russland.

Central-Niederlage:

**Wien, Alsergrund, Lichtensteinstrasse 22 24.**

MUSTERLAGER:

| WIEN, | BUDAPEST, | PRAG, |
|---|---|---|
| I., Tegetthoffstrasse 3. | Waitznergasse 18, Mezzanin | Heuwagplatz 27 neu. |

☞ **Besonders empfehlenswerth:** ☜

***Ausstattungen für Familien.***

**Praktische Trink- und Dessert-Glas-Service**

für jedes Bürgerhaus, complet für 6 Personen

| glatt | geschliffen | gravirt | Monogramm |
|---|---|---|---|
| fl. 10–15. | fl. 15–18. | fl. 18–25. | fl. 20–30. |

☞ **Preis-Courante gratis. Verpackung solid.** ☜

**Anerkannte Specialität!**

*Sämmtliche für den Eisenbahn-Betrieb erforderlichen Glasgegenstände.*


Digitized by Google

557

## „DER CONDUCTEUR."

*Officielles Coursbuch der österr.-ungar. Eisenbahnen*

erscheint 10mal im Jahre. — Aenderungen, welche zwischen den Erscheinungs-Terminen der Hefte eintreten, erscheinen als Nachträge und werden den P. T. Herren Abonnenten gratis und franco nachgeliefert. — Der **illustrirte Führer** an den Bahnen ist im **Jahrgang 1883** noch wesentlich bereichert worden. — Pränumerations-Gebühr für das ganze Jahr 5 fl. ö. W. (mit franco Postversendung)

***Einzelne Hefte 50 kr. mit franco Postversendung 60 kr.***

**Pränumerationen,**

welche an jedem beliebigen Tage begonnen können, jedoch nur ganzjährig angenommen werden, **erbitte per Post-Anweisung.**

☛ da Nachnahme-Sendungen den Bezug wesentlich verthenern. ☚

**Die Verlagshandlung R. v. WALDHEIM**

**in Wien, II., Taborstrasse 52.** Expedition: **I., Schulerstrasse 13.**

---

**Wichtig für Eisenbahn-Bauunternehmungen!**

## Spreng-Gelatine und Gelatine-Dynamit*)

Patent ALFRED NOBEL.

**Elektrische Zündapparate und Zünder**

österr. Armee-System.

**Alle Utensilien für den Bergbau**

liefert das cone. Bureau für Sprengtechnik

## MAHLER & ESCHENBACHER,

Wien, I., Maximilianstrasse 11.

*) *NB.* Der grösste Tunnelbau der Gegenwart, derjenige des Arlbergs, wurde, nach vorangegangenen, vergleichenden Versuchen mit den verschiedensten, mit grosser Marktschreierei angepriesenen Sprengmitteln, ebenso wie z. Z. der Bau des St. Gotthard-Tunnel einzig und allein nur mit Nobel'schen Dynamiten durchgeführt.

---

## Actien-Gesellschaft

der

## Locomotiv-Fabrik

(vormals **G. Sigl**)

**in Wiener-Neustadt.**

Locomotive, Tender und deren Bestandtheile für normale Bahnen, auch Locomotiven jeder Grösse und Spurweite für Local-, Industrie-, Strassenbahnen und für Bauunternehmungen; stationäre Dampfmaschinen, Locomobile, Dampfkessel, Dampfhämmer u. dgl., grosse Schmiedestücke aus Eisen und Stahl, Eisen- und Metallabgüsse jeder Art.

Centralbureau: **Wien, I., Petersplatz 7.**

---

## Friedrich Weichmann's Wtwe.

**Specialist**

**für Signalisirungs- und Beleuchtungs-Gegenstände**

für

**Eisenbahnen, Strassenbahnen** und **Tramways.**

WIEN, II. Bez., Körnergasse 5.

---

**☛ Für Eisenbahnen. ☚**

## Säcke, Tapezierer-Leinen, Gurten, Putzfäden.

Erste österreichische

JUTE-SPINNEREI UND WEBEREI

**WIEN, I. Bezirk, Maria-Theresienstrasse Nr. 2.**

---

## SCHMID & HALLAMA

**Ingenieure, Wien, I., Pestalozzigasse 6.**

**Vertreter der Locomotiv-Fabrik KRAUSS & Co.**

**in München und Linz.**

**Technisches Bureau für Eisenconstructionen, Eisenbahn- und Strassenbrücken, Secundärbahnen.**

---

## Maschinen- und Waggon-Fabriks-Actien-Gesellschaft

**in Simmering bei Wien**

**(vorm. H. D. SCHMID).**

**SPECIALITÄTEN:**

Dampfmaschinen, Dampfhämmer, Dampfpumpen, Dampfkrahne, Dampfkessel, Dampfschiebebühnen, Werkzeugmaschinen zur Bearbeitung von Metallen und Holz, Gebläse, Walzwerks-Einrichtungen, Förderanlagen, Wasserhaltungsmaschinen, Wasserpumpen, Luftpumpen.

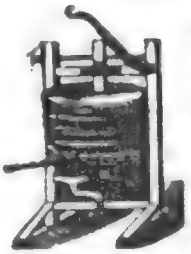
Pressen, Krahne, Aufzüge, Ventilatoren, Bagger, Centesimalwagen, Drehscheiben, Schiebebühnen, Wasserstations-Einrichtungen, Arsenal-Einrichtungen, Maschinen für Patronenhülsen-Fabrikation, Laffetten und Protzen, eiserne Munitions- und Proviantwagen, Baracken, Spitz- und Hohlgeschosse.

Personen- und Lastwagen, Schneepflüge, Draisinen, Tramwaywagen, Strassen-Schneepflüge (Patent Schmied-Michtner), Locomotiven ohne Feuerung (Patent Francq), Eisenabgüsse nach eigenen und fremden Modellen.

**„Kugeldrehscheiben"** (Patent Weikum).

---

## Blasbälge und Feldschmieden



sowie alle Gattungen

**Schlosser- und Schmiede-Werkzeuge, Bohrmaschinen, Reifbiegmaschinen** für Eisenbahnen, Schifffahrts-Unternehmungen, Bauunternehmer, Fabriken, Schmiede etc. empfiehlt

die k. k. priv.

**Hof- und Armee-Blasbalg- und Feldschmieden-Fabrik**

des

**Josef Schaller in Wien,**

**II., Rothensterngasse 15.**

---

## Für Bahnen!

**Carbolsäuren** aller Gradhaltigkeiten, **Carbolsauren Kalk**, **Carbolsaure Desinfectionspulver** (Verbindung Carbolsäure mit Eisen und Thonerdesalzen), **Mineralfett-Oele** (Waggonschmieröle, Sommer- und Winteröle) **Vaseline-Dampfcylinderfett**, vollkommener Ersatz für Talg, liefert in jedem Quantum billigst die

**Chemische Fabrik Schöbritz - Aussig,**

DR. R. BÆHR-PREDARI. 575

Digitized by G

HERNALSER

**Waggon- und Maschinen-Fabrik**

mit Brückenbau- und Eisenconstructions-Ateliers

von

**C. v. MILDE & Co. in WIEN**

(vormals Actien-Gesellschaft)

empfiehlt sich zur Lieferung von: **Personen- und Lastwaggons** für normale und Secundärbahnen, Kühlwagen für Fleisch- und Lebensmittel-Transport, Schneepflüge, Draisinen, Tramwaywagen, Artillerie-Fahrzeuge, Sanitätswagen etc. etc., eiserne Brücken, Dachstühle, Hallen, Baracken, genietete Bauträger etc.

**NB.** Die eisernen Hallen des neuen Wiener Central-Viehmarktes wurden durch uns hergestellt.

**Oesterreich-Ungarns und Serbiens erste u. grösste Uniformirungs-Anstalt „zur Kriegsmedaille"**

K. u. k. Hof-Uniformirungs-Anstalt

für Oesterreich und Serbien

von

MORITZ TILLER & Co.

k. k. Hoflieferanten — Inhaber der Ersten öst.-ungar. und serbischen Uniformirungs-Anstalten „zur Kriegsmedaille"

Wien VII., Mariahilferstrasse 22. — Budapest und Belgrad.

offerirt den Herren Eisenbahnbeamten sämmtlicher österr.-ungar. Linien: **Uniformmützen, Uniformkleider, Distinctionen** und **Uniformsorten** jeder Art zu coulantesten Preisen bei **anerkannt solider** Qualität. *Specielle Eisenbahn-Preis-Courants werden auf Wunsch franco versandt.*

**Linoleum**

Kork-Teppiche

**Lincrusta-Walton**

Wand-Tapeten

für Eisenbahn-Waggons etc.

F. C. Collmann's Nachfolger

A. REICHL

Wien, I., Kolowratring 3.

183

**Theyer & Hardtmuth**

NIEDERLAGE: 11 Kärntnerstrasse WIEN.

FABRIKEN: Wieden, kl. Neug. 15, 17, 19 und STEIN a. d. Donau

ETABLISSEMENT für

**Einrichtung von Eisenbahnen,**

Bau-Unternehmungen, techn. Bureaux.

Erzeugung von Indigopapier u. Telegraphenrollen.

General-Depôt für Oesterreich-Ungarn von Winterbottom's

**Imperial - Pauseleinwand**

und

**Eckstein's Pause-Pergament.**

571

**Für Eisenbahnen und Eisenbahn-Bauunternehmer.**

**Hebel-Apparate, Stellvorrichtungen** mit Draht- oder Gestänge-Transmission, für grosse und kleine Bahnhofs-Sicherungs- und Rangiranlagen; zur Aufstellung im Freien oder in gedeckten Räumen;

**Weichenstell-Vorrichtungen** mit centraler und localer Bedienung;

**Weichenriegel** für zweifachen Spitzenverschluss;

**Distanz-Scheibensignale** ohne Rückzugsgewicht;

**Semaphor-Signale** mit mechanischem oder elektrischem Antrieb;

**Petarden-Signale** in Combination mit optischen Signalen;

**Barrièren, Schub- und Drehthore** mit mechanischem, elektrischem und pneumatischem Antrieb;

**Sicherheits-Apparate** zur Avisirung bei Drahtbrüchen u. bei Aufschneiden v. Weichen;

**Schienenpedale** für den sicheren Anschluss der Wechselspitzschienen;

**Transmissions-Leitungen** und alle dazu nöthigen Bestandtheile;

**Rollbremsschuhe** zum Anhalten abrollender Wagen;

**Signalmittel** jeder Gattung;

**Automatisch-acustische Barrière-, Distanz- und Nebelsignale;**

**Schienencontactapparate** für die Controle der Zugsgeschwindigkeiten und für Streckenblockirung;

**Elektrische Einrichtungen** bewährter Systeme, sowie alle zur **Sicherung des Eisenbahn-Betriebes** nöthigen Artikel

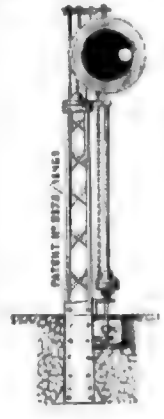
liefert nach **System und Patent A. Krüzner**

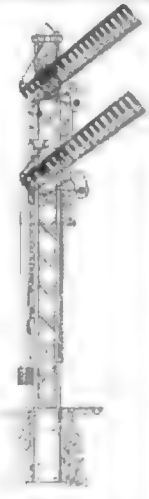
**die Maschinen-Fabrik und Eisengiesserei**

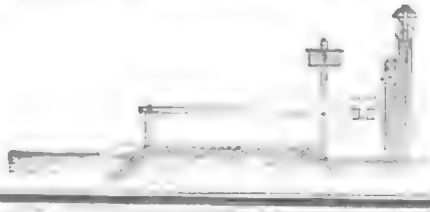
in **Leobersdorf** bei Wien,

und werden Auskünfte ertheilt im **Bureau für Eisenbahn-Betriebs-Sicherungs-Einrichtungen** des

**Ingenieurs A. KRÜZNER, Wien, I., Maximilianstrasse 8.**







Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten.

Redacteur: Dr. jur. ROBERT ZUCKERKANDL.

Druck der „STEYRERMÜHL" in Wien.
Für die Druckerei verantwortlich: ALBERT PIETZ.

Oesterreichische

# Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN

des

Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint jeden Sonntag.

Abonnements und Inserate werden angenommen in der Administration WIEN, I., Eschenbachgasse 11 und im Annoncirungs-Institut „Globus" für Eisenbahn- u. Dampfschiff-Stationen, WIEN, I., Himmelpfortgasse 25.

Redaction: WIEN, I., Eschenbachgasse 11.

Manuscripte werden nicht zurückgestellt.

Abonnement incl. Postversendung in Oesterreich-Ungarn: Ganzjährig fl. 5. — Halbjährig fl. 2.50. Für das deutsche Reich: Ganzjährig Mark 12. Halbjährig Mark 6. Im übrigen Auslande: Ganzjährig Frcs. 20. Halbjährig Frcs. 10.

Einzelne Nummern 15 kr.

Offene Reclamationen portofrei.

**№ 46.** **Wien, den 16. November 1884.** **VII. Jahrgang.**

## Die Staatsbahnen und die Industrie.

Wir haben vor Kurzem gemeldet, dass eine Deputation von Locomotiven- und Eisenbahnwagen-Fabrikanten dem Handelsminister und dem General-Director der österreichischen Staatsbahnen sich vorgestellt und eine Schilderung der schlechten Lage dieser Industrie geliefert habe, welche in die Pointe auslief, die Verwaltung der österreichischen Staatsbahnen möge durch grössere Bestellungen Hilfe schaffen. Die Deputation soll darauf hingewiesen haben, dass die Privateisenbahnen in den letzten Jahren nur geringe Bestellungen machten, weil sie vor der Verstaatlichung keine grösseren Investitionen vornehmen wollten. Es sei jetzt Zeit, das Versäumte nachzuholen. Der Handelsminister soll, wie mitgetheilt wurde, der Deputation beruhigende Zusicherungen gemacht haben, die sich praktisch wohl zunächst darin ausdrücken, dass, wie dem Staatseisenbahnrathe mitgetheilt wurde, in das nächste Budget für Vergrösserung des Fahrparkes der Staatsbahnen der Betrag von 1,500.000 fl. eingestellt werden soll.

Wir wissen nicht, welche Beträge in den nächsten Jahren für den gleichen Zweck im Staatsbudget vorkommen werden, noch ob die Industriellen sich nunmehr zufrieden geben. Sicherlich ist es auch sehr zweckmässig, wenn der normale Bedarf an Fahrbetriebsmitteln nicht so rasch, als es nur möglich ist, beschafft, sondern auf eine Reihe von Jahren vertheilt wird; denn einerseits ist die Ausgabe leichter zu tragen, wenn sie ratenweise erfolgt, andererseits ergibt sich für die Industrie für längere Zeit Beschäftigung. Endlich ist es überhaupt sehr erfreulich, wenn eine so wichtige Industrie sich in gutem Geschäftsgange befindet, weil dies immer ein Zeichen ist, dass die Eisenbahnen und der Eisenbahnbau prosperiren. All' das zugegeben, ist nicht zu verkennen, dass dieses Herantreten der Industriellen an den Staat ein beachtenswerthes Symptom bildet, welches auf gewisse Gefahren des Staatsbahn-Systems deutlich hinweist.

Es ist ein glücklicher und erfreulicher Zufall, dass, wenn die Maschinen-Fabriken eben an Mangel von Bestellungen leiden, der Staat als Eigenthümer von Eisenbahnen Bedarf nach Fahrbetriebsmitteln hat, und so diese Industrie zu beschäftigen vermag. Es kann sich aber auch ergeben, dass, wenn die Fabriken stillstehen, auch die Staatseisenbahnen keinen normalen Bedarf aufzuweisen haben, oder, was leicht möglich ist, wegen der allgemeinen Ungunst der Verhältnisse, wegen Abnahme des Erträgnisses keine Investitionen machen wollen, sondern dieselben auf bessere Zeiten verschieben. Wenn sich eine Privateisenbahn in dieser Lage befände, so wäre nicht zu bezweifeln, dass sie nur ihr eigenes Interesse wahrnehmen, und von allen nicht unerlässlichen Investitionen absehen würde. Bei den Staatseisenbahnen ist die Sache doch anders. Da man den Staat so vielfach verpflichtet, das Wohl Aller zu befördern, und aus diesem Titel immer weitergehende Anforderungen erhebt, so gelangt man leicht zu dem Schlusse, der Staat möge die Industrie selbst dann beschäftigen, wenn er ihre Producte nicht benöthigt, und je grösser die Industrie ist, um welche es sich handelt, um so schwerer wird es, der Anforderung nicht zu genügen. Denn aus der Bevölkerung erhebt man diesen Anspruch, und je demokratischer die Verfassung ist, um so gewichtiger ist dieses Verlangen. So entsteht, allerdings in weiterer Entfernung, die Gefahr, dass eine staatliche Industrie eine staatlich subventionirte Industrie hervorruft, die nicht nach dem Bedarf, sondern eventuell auch ohne, beziehungsweise ohne dringenden Bedarf arbeitet, mit anderen Worten, dass man Arbeit gibt, nicht um den Bedarf zu decken, sondern um zu beschäftigen.

Man wird diese Befürchtungen für übertrieben finden; allein so weit wir auch von den geschilderten Zuständen heute entfernt sein mögen, unverkennbar gibt es eine innere Consequenz der Dinge, die zu gewissen Ergebnissen drängt. Allein man wird auch dieser Gefahr zu begegnen wissen. Mit der Verstaatlichung der Eisenbahnen proclamirt der Staat seine Fähigkeit zu industriellem und geschäftsmässigem Betriebe, und es ist nicht einzusehen, warum er

Digitized by Google

bei dem Betriebe Einer Industrie stehen bleiben sollte. Werden sich aus den Beziehungen der Staatsbahnen zu den Industrien Schwierigkeiten für die ersteren ergeben, so wird der Staat vermuthlich sich seine Locomotiven und Wagen selbst bauen, so wie dies einzelne Privatbahnen schon heute thun. Und gewiss ist diese Entwicklung richtig, denn eine Staats-Industrie ist einer staatlich subventionirten Industrie vorzuziehen. Das beweist aber nur, dass man nicht willkürlich mit der Verstaatlichung einhalten kann, und dass auch hierin eine innere Consequenz der Dinge den Staatseinfluss immer mehr ausdehnt.

## Stand der Fahrbetriebsmittel der österreichischen Eisenbahnen mit Ende des I. Semesters 1884.

Die nachfolgende Tabelle gibt Aufschluss über den Stand der Fahrbetriebsmittel auf den österreichischen Eisenbahnen zum Schlusse des I. Semesters 1884. Es besassen:

| Benennung der Bahn | Locomotiven | Tender | Schneepflüge | Personenwagen | Lastwagen |
|---|---|---|---|---|---|
| Aussig-Teplitzer Eisenbahn | 48 | 46 | 1 | 80 | 3321 |
| Böhmische Commerzialbahnen | 19 | — | — | 15 | 330 |
| Böhmische Nordbahn | 50 | 44 | 5 | 112 | 1224 |
| Böhmische Westbahn | 44 | 40 | 5 | 86 | 1293 |
| Bozen-Meraner Bahn | 3 | — | — | 16 | 76 |
| Buštěhrader Eisenbahn | 93 | 91 | 9 | 173 | 3211 |
| K. k. Direction für Staatseisenbahnbetrieb in Wien | 460 | 354 | 101 | 1293 | 9315 |
| Dniester Staatsbahn | 8 | 6 | 2 | 20 | 212 |
| Dux-Bodenbacher Eisenbahn | 34 | 34 | 2 | 34 | 1716 |
| Erbersd.-Würbenthal, k. k. Staatsb. | 2 | — | — | 3 | 4 |
| Erste ungar.-galizische Eisenbahn | 11 | 11 | 2 | 21 | 317 |
| incl. der ungar. Strecke | 21 | 21 | 4 | 47 | 570 |
| Erzherzog Albrecht-Bahn | 16 | 14 | 3 | 37 | 551 |
| Galizische Carl Ludwig-Bahn | 168 | 166 | 18 | 302 | 4147 |
| Graz-Köflacher Eisenbahn | 19 | 16 | 3 | 56 | 989 |
| Kahlenberg-Eisenbahn (System Rigi) | 6 | — | — | 18 | 24 |
| Kaiser Ferdinands- und Mährisch-schles. Nordbahn incl. Ostrau-Friedlander Bahn | 353 | 319 | 24 | 596 | 12283 |
| Kaiser Franz Josef-Bahn | 133 | 125 | 10 | 436 | 2528 |
| Kaschau-Oderberger Eisenbahn | 14 | 2 | — | 23 | 242 |
| incl. der ungar. Strecke | 70 | 68 | 6 | 115 | 1535 |
| Kremsierer Localbahn | 6 | — | — | 10 | 73 |
| Kremsthalbahn | 4 | — | — | 9 | 36 |
| Kriegsdorf-Römerstadt, k. k. Staatsbahn | 2 | — | — | 4 | 6 |
| Lemberg-Czernowitz-Jassy Eisenbahn | 69 | 67 | 8 | 96 | 1924 |
| Mährische Grenzbahn | 11 | 11 | 3 | 28 | 316 |
| Mährisch-schlesische Centralbahn | 19 | — | 4 | 52 | 447 |
| Mürzzuschlag-Neuberg, k. k. Staatsbahn | 2 | — | — | 4 | 6 |
| Neutitscheiner Localbahn | 2 | — | — | 2 | 6 |
| Oesterr. Local-Eisenbahn-Gesellschaft | 43 | — | 4 | 50 | 529 |
| Oesterr. Nordwestbahn | 201 | 176 | 8 | 397 | 4932 |
| Oest.-ung. Staats-Eisenbahn-Gesellschaft | 365 | 220 | 34 | 610 | 8342 |
| incl. der ungar. Strecken | 683 | 407 | 62 | 1086 | 15251 |
| Pilsen-Priesen (Komotau) Eisenb. | 38 | 36 | 3 | 79 | 1385 |
| Prag-Duxer Eisenbahn | 29 | 25 | 2 | 26 | 1716 |
| Stauding-Stramberger Localbahn | 3 | — | — | 2 | 39 |
| Südbahn-Gesellschaft | 408 | 383 | 48 | 881 | 8745 |
| incl. der ungar. Strecken | 690 | 650 | 71 | 1305 | 13814 |
| Süd-norddeutsche Verbindungsb. | 50 | 50 | 6 | 101 | 1288 |
| Tarnow-Leluchower Staatsbahn | 12 | 12 | 3 | 30 | 279 |
| Ungarische Westbahn | 5 | 5 | 1 | 37 | 182 |
| incl. der ungar. Strecke | 34 | 34 | 6 | 111 | 330 |
| Unterdrauburg-Wolfsberg k. k. Staatsbahn | 4 | — | — | 8 | 11 |
| I. Waggon-Leih-Gesellschaft | — | — | — | — | 1293 |
| Wien-Aspang Bahn | 12 | — | — | 58 | 222 |
| Wien-Pottendorf-Wr.-Neustädter B. | 11 | 11 | 1 | 80 | 136 |
| Dampftramway Hietzing-Perchtoldsdorf | 10 | — | — | 14 | 40 |
| Summe, incl. der auf die öst. Linien entfallenden Antheile der gemeinsamen Bahnen | 2786 | 2264 | 309 | 5906 | 73836 |
| Summe, incl. sämmtlicher Fahrbetriebsmittel der österr. und gemeinsamen Bahnen | 3392 | 2732 | 373 | 6908 | 87080 |

Von diesen Fahrbetriebsmitteln waren:

| | Ende 1883 | I. Semester 1884 |
|---|---|---|
| Personenzugs-Locomotiven | 774 | 807 |
| Lastzugs-Locomotiven | 1.690 | 1.713 |
| Schlafwagen | 4 | 3 |
| Wagen I. Classe | 293 | 196 |
| » I. und II. Classe | 865 | 858 |
| » I., II. und III. Classe | 52 | 60 |
| » II. Classe | 1.065 | 1.136 |
| » II. und III. Classe | 420 | 416 |
| » III. Classe | 2.658 | 2.908 |
| Gepäckswagen | 1.351 | 1.407 |
| Gedeckte Lastwagen | 25.108 | 25.500 |
| Offene Lastwagen | 7.196 | 8.514 |

Im Ganzen sind im Stande der Fahrbetriebsmittel seit Ende 1883 folgende Veränderungen eingetreten:

| | Ende 1883 | I. Semester 1884 |
|---|---|---|
| Locomotiven | 2.709 | 2.786 |
| Tender | 2.221 | 2.264 |
| Schneepflüge | 316 | 309 |
| Personenwagen | 5.710 | 5.906 |
| Lastwagen | 66.970 | 73.836 |

## Das elektrische Licht im Eisenbahnbetriebe zu Kriegszeiten.

(Schluss.)

An den in den vorigen Nummer abgedruckten Vortrag des Herrn Baron Mundy schloss sich folgende Discussion:

Clubmitglied Lilling: Ich möchte mir erlauben, der Vollständigkeit halber, ein kurzes Beispiel anzuführen, das vielleicht auch dem Herrn Vortragenden bei seinen reichen Erfahrungen bekannt sein dürfte. Es war im Jahre 1866 nach der Schlacht bei Königgrätz, da kam es im Laufe der Begebenheiten hervor, dass eine Brigade Mondel's den Lundenburger Bahnhof besetzt hielt. Bei dieser Gelegenheit bekam der damalige Lieutenant Trautzel, gegenwärtig Director der Dynamitfabrik, den Auftrag, mit Hilfe eines Detachements die Strecke Lundenburg gegen Benowitz theilweise zu zerstören. Es wurden 170 Klafter Schienen ausgehoben. Ich war bei der Arbeit auch beschäftigt. Es wäre uns bei dieser Gelegenheit eine elektrische Beleuchtung sehr zu Statten gekommen, denn wir mussten die Arbeit im Dunkeln verrichten und konnten deshalb

Digitized by Google

nur einen Theil unserer Aufgabe bewältigen. Ich möchte noch ein weiteres kleines Beispiel anführen, welches die Verwendbarkeit des elektrischen Lichtes für Kriegszwecke illustriren soll. Bei Bedowitz musste im Jahre 1866 in kürzester Zeit die Einlagerung einer grossen Anzahl von Truppen, Infanterie und Artillerie, bewerkstelligt werden. Es herrschte damals eine sehr grosse Verwirrung, da die Beleuchtung eine ungenügende war, und es wurde als ein Glück betrachtet, dass nur wenige Unglücksfälle vorkamen. Man kam damals auch auf die Idee, ob es nicht praktisch wäre, den Aufmarsch der Truppen vor der Schlacht bei elektrischer Beleuchtung durchzuführen. Ein solcher Aufmarsch ist oft mit unendlichen Schwierigkeiten verbunden, und es lässt sich, wenn auch die Berechnungen noch so genau sind, nicht im Vorhinein bestimmen, dass die ungeheure Anzahl von Truppen auf einem beschränkten Terrain an einem Tage zusammenkommen. Es kam im Kriege vom Jahre 1866 vor, dass die Stellungen der Truppen durch Licht markirt wurden. Das angewendete Licht stellte sich aber als vollkommen ungenügend heraus und wäre auch bei dieser Gelegenheit eine elektrische Beleuchtung zu Statten gekommen. Ich wollte nur in aller Bescheidenheit einen kleinen Beleg für die vorzüglichen Ausführungen des Herrn Vortragenden anführen.

Betriebsdirector de Lyro: Der Herr Vortragende hat bei Anführung der Bahnhöfe, auf welchen auch in Oesterreich das elektrische Licht in Anwendung steht, übersehen, zu bemerken, dass auch auf dem Bahnhofe der Ungarischen Staatsbahn in Budapest das elektrische Licht in ausgedehnter Weise eingeführt ist, derart, dass ausser den zur Aufnahme des Publicums bestimmten Räumen und den Bureaux auch selbst der Schubdienst bei Nacht unter elektrischer Beleuchtung erfolgt, wodurch die Manipulation rascher und sicherer durchgeführt werden kann, als bei einer der gegenwärtig gebräuchlichen Beleuchtungsarten mit Gas oder Petroleum.

Hofrath Obermayer: Der Herr Vortragende hat in seinen einleitenden Worten hervorgehoben, er müsse sich jedenfalls dem aussetzen, dass er eine scharfe Kritik zu hören bekomme. Herr Baron Mundy möge dessen versichert sein, dass wir seinen Ausführungen stets das grösste Vertrauen entgegenbringen. Der heutige Vortrag hat gewiss den Beweis geliefert, wie eingehend er sich mit der Frage der Einführung des elektrischen Lichtes auf den Eisenbahnen für militärische Zwecke beschäftigte.

Ich habe das Wort ergriffen, um der Ansicht Ausdruck zu geben, dass die Anwendung der Elektricität im Eisenbahnbetriebe zu Friedenszeiten nicht nur im Allgemeinen als vorbereitend für den Krieg betrachtet werden muss, sondern speciell in Bezug auf das ökonomische Moment auch für den Frieden von weittragender Bedeutung ist. Denn der Krieg ist im Sinne der Eisenbahnleistungen das Vielfache des Friedens, wenigstens in der heutigen Zeit, wo doch die Kriegsführung auf eine relativ geringe Zeit beschränkt ist, während die Völker auf lange Jahre der Segnungen des Friedens sich erfreuen.

Was die Bedeutung der Elektricität für die Eisenbahnen in ökonomischer Beziehung anlangt, so brauche ich wohl nur darauf hinzuweisen, dass speciell die Verschiebungen der Waggons bei elektrischer Beleuchtung zur Nachtzeit rascher bewerkstelligt werden können, als bei der ziemlich mangelhaften Gas- oder Petroleumbeleuchtung, und dass durch die raschere und dabei doch ganz sichere Durchführung der Verschiebe-Manipulation wesentliche Ersparnisse sich erzielen liessen. Einen apodiktischen Beweis für die Ersparnisse, welche mit der Einführung der Elektricität im Eisenbahnbetriebe verbunden sein dürften, zu erbringen, ist allerdings keine leichte Sache, und mag das vielleicht eine Erklärung für die negative Haltung bilden, welche die eine oder die andere Bahn gegenüber der Frage der Heranziehung des elektrischen Strahles für den Bahnbetrieb einnimmt.

In den letzten zwei Jahren wurde bereits öfters versucht, auch die Locomotive elektrisch zu beleuchten. Ich hatte diesen Sommer Gelegenheit, die Probefahrt, welche in Steyr mit Sedlaczek'schen Lampen gemacht wurde, mitzumachen, und ich muss gestehen, dass ich von dieser Beleuchtung geradezu überrascht war. Gleichwohl muss ich erklären, dass die elektrische Beleuchtung meines Erachtens nur auf sogenannten Secundärbahnen, die mit keiner grösseren Geschwindigkeit als 20 bis 25 km per Stunde verkehren, von besonderem Vortheil ist. Ich will die vorzügliche Functionirung der Sedlaczek'schen Lampen nicht unterschätzen, aber es hat sich mir die Ueberzeugung aufgedrängt, dass dieselbe sofort ihre Bedeutung in Bezug auf Sicherheit verliert, wenn der Zug mit einer grossen Geschwindigkeit in einem Bogen fährt, denn hier hat man kaum eine Aussicht von 100 Meter, während man allerdings, wenn der Zug in einer Geraden fährt, auf eine Entfernung von $3^1/_2$ bis 4 Hektometer deutlich sehen kann. Es wird sich daher die elektrische Beleuchtung vorzugsweise auf den mit nur mässiger Geschwindigkeit verkehrenden Secundärbahnen empfehlen, ferner für Gebirgsstrecken, wo es für den Zugführer von grossem Werthe ist, die dem Zuge sich etwa entgegenstellenden Hindernisse rechtzeitig zu bemerken. Ich bemerke, dass die k. k. General-Direction der österr. Staatsbahnen in Aussicht genommen hat, auf zwei ihrer Secundärbahnen im nächsten Jahre die elektrische Locomotiv-Beleuchtung einzuführen, und ich bin überzeugt, dass sich dann die Einführung des elektrischen Lichtes auch auf Privatbahnen Bahn brechen wird. Ich weiss übrigens von einer unserer österreichischen Privatbahnen, dass sie schon jetzt beabsichtigt, einen ihrer Bahnhöfe elektrisch beleuchten zu lassen, und ich wundere mich, dass der Vertreter derselben in der in Discussion stehenden Frage noch nicht das Wort ergriffen hat.

Ich bin überzeugt, dass namentlich dann, wenn die Resultate der elektrischen Beleuchtung in ökonomischer Beziehung vorliegen werden, das elektrische Licht auf unseren österreichischen Eisenbahnen sich einbürgen werde, und dass dadurch die Wünsche, die Herr Baron Mundy in so beredten Worten uns vortrug, ihrer Erfüllung entgegengehen werden.

Bureauvorstand Bechtold: Herr Hofrath Obermayer war so freundlich, mich zu apostrophiren bezüglich der Einführung des elektrischen Lichtes auf der Oesterreichischen Nordwestbahn. Ich erlaube mir diesbezüglich Folgendes zu bemerken: Der Königgrätzer Bahnhof ist heute nur sehr mässig beleuchtet und es kann nicht zweifelhaft sein, dass das Bedürfniss, eine entsprechendere Beleuchtung auf demselben einzuführen, thatsächlich vorhanden ist. Der Bahnhof ist sehr lang und schmal, so dass das Verschieben der Waggons an und für sich schwierig ist. In noch viel höherem Masse gilt dies natürlich, wenn, wie im Herbst auch zur Nachtzeit nach fünf verschiedenen Verkehrsrichtungen die Verschiebemanipulation vorgenommen werden muss. Dieser Umstand hat die Oesterreichische Nordwestbahn veranlasst, die Frage der Einführung des elektrischen Lichtes auf dem Bahnhofe zu studiren. Das diesbezügliche Project besteht darin, dass in dem 1100 Meter langen Bahnhofe 12 Bogenlampen aufgestellt werden sollen, und zwar derart, dass die erste, dritte, fünfte Lampe u. s. w. in einen Stromkreis, die zweite, vierte, sechste Lampe u. s. w. in einen anderen Stromkreis geschaltet werden. Das letztere ist einerseits aus Ersparungsrücksichten, damit nämlich nicht immer alle Lampen beleuchtet werden müssen, andererseits aus dem Grunde in Aussicht genommen, damit, wenn in dem einen Stromkreise in Folge eines Elementarereignisses eine Betriebsstörung stattfindet, man in dem anderen Stromkreise einen Ersatz finde.

Digitized by Google

Die Entfernung der einzelnen Lampen von einander ist mit Ausnahme jener beim Aufnahmsgebäude, wo man ein möglichst ausgiebiges Licht haben wollte, auf 95 Meter fixirt. Auf dem Rangirbahnhofe zu Strassburg sind Siemens'sche Lampen, wie ich auf meiner Reise beobachtete, in Anwendung, und beträgt die Entfernung der Lampen von einander 100 Meter. Während aber diese Lampen sämmtlich in einer Geraden stehen, ist auf dem Nordwestbahnhofe eine Wechselstellung projectirt, damit der Schatten der einen Lampe durch den Schatten der anderen Lampe ausgeglichen wird. Ich glaube, dass bei der in Aussicht genommenen Entfernung von 95 Meter ein vollkommen ausgiebiges Licht erzielt werden könnte, um die Verschiebung der Wagen anstandslos durchzuführen.

Um einen Vergleich zwischen der Lichtstärke, die durch das Petroleum geboten wird, und derjenigen der elektrischen Beleuchtung anstellen zu können, wurde angenommen, dass zur Durchführung der Wagenverschiebungen 100 Petroleum-Duplexbrenner, von denen jeder 24 Normalkerzen Lichtstärke hat, nothwendig wären, also die Lichtstärke der Duplexbrenner 2400 Normalkerzen betragen, während die projectirten 12 elektrischen Lampen eine Lichtstärke von 12.000 Normalkerzen ergeben. Das Verhältniss der Lichtstärke zwischen den zwei genannten Beleuchtungsarten wäre also ungefähr 1 : 5.

Was die Kosten der Anlage einer elektrischen Beleuchtung betrifft, sind mir nur die Generalposten im Gedächtnisse. Die erforderliche Dampfmaschine von 24 Pferdekräften, der Kessel, drei Dynamomaschinen, die 12 elektrischen Lampen und die dazu gehörigen Messinstrumente würden im Pauschale einen Betrag von 18.000 fl. erfordern. Dazu kommen noch Hochbauten, Adaptirungen etc., welche bei 6000 fl erfordern. Die Anlagekosten würden sich somit auf 24.000 fl. beziffern. Die Betriebskosten für 12 elektrische Lampen (inbegriffen die Bezahlung eines geprüften Maschinenwärters und Heizers), stellen sich auf circa 5800 fl. jährlich nach den Erfahrungen, die bereits andere Bahnverwaltungen in dieser Richtung gemacht haben. Die Betriebskosten für 100 Petroleumlampen betragen dagegen 6500 fl. Wenn man die Betriebskosten für die beiden in Rede stehenden Beleuchtungsarten vergleicht, darf man jedoch nicht vergessen, dass die Petroleumbeleuchtung bei stürmischem Wetter leicht versagen kann, was bei der elektrischen Beleuchtung nicht der Fall sein wird. Was speciell die Petroleumbeleuchtung anlangt, muss berücksichtigt werden, dass die von mir für dieselbe angegebenen Betriebskosten nur theoretisch richtig sind, *de facto* wird die Petroleumbeleuchtung mehr kosten, weil selbst durch die strengste Controle einer höheren Verbrauchsziffer als der präliminirten nicht vorgebeugt werden wird.

Hofrath Obermayer: Der Herr Vorredner hat die Kosten der elektrischen Beleuchtung mit denjenigen der Petroleumbeleuchtung in Parallele gezogen. Ich möchte ihn fragen, ob er vielleicht auch versucht hat, die Kosten der Wagenbewegung bei Tag den Kosten der Wagenbewegung bei Nacht gegenüberzustellen? Diese Kosten werden bei den einzelnen Bahnen in der Regel festgestellt und lassen sich bis auf den Kreuzer bestimmen. Ein Factor, mit dem man hiebei auch rechnen muss, ist der Umstand, dass bei der gegenwärtigen Gas- oder Petroleumbeleuchtung sehr oft Verzögerungen in der Verschiebemanipulation eintreten, Störungen, die durch Anwendung des elektrischen Lichtes, wenn sich dies auch nicht ziffermässig feststellen lässt, gewiss vermindert werden könnten, was auf die Ausgaben für Wagenmiethe nicht ohne vortheilhaften Einfluss bleiben kann.

Bureauvorstand Bechtold: Ich erlaube mir darauf zu bemerken, dass auf der Oesterreichischen Nordwestbahn in den stärkeren Verkehrsmonaten ca. 44.000 Wagen verkehren. Dass die Wagenverzögerungen, die sich ziffermässig allerdings nicht feststellen lassen, ziemlich gross sind und durch die Zuhilfenahme des elektrischen Lichtes auf ein Minimum herabgedrückt werden könnten, unterliegt keinem Zweifel, ebensowenig kann gezweifelt werden, dass alsdann auch die Wagenbeschädigungen, was gewiss ins Calcül gezogen werden muss, bedeutend geringere sein würden. Genaue Daten über die Verschiebekosten bei Tag und diejenigen bei Nacht kann ich im Augenblicke leider nicht geben, weil ich diesbezüglich nicht vorbereitet bin. Selbstverständlich wurden in dem von mir bereits früher erwähnten Projecte auch die Verschiebekosten zusammengestellt, um die Bahnverwaltung zur Einführung des elektrischen Lichtes auf dem Bahnhofe zu bewegen.

Regierungsrath Dr. Liharzik: Meine geehrten Herren Vorredner haben hauptsächlich die Anwendung des elektrischen Lichtes in Friedenszeiten erörtert, was mit Rücksicht auf den von uns vertretenen Beruf allerdings sehr naheliegend ist. Wenn ich mir nun erlaube, auf den Vortrag selbst, d. h. auf die Anwendung des elektrischen Lichtes für Kriegszwecke zurückzugreifen, so folge ich dabei, obwohl ich weiss, dass ich als vollkommener Laie hiezu am allerwenigsten berufen bin, dem directen Appell des Herrn Vortragenden, welcher den Wunsch äusserte, dass das von ihm behandelte Thema von uns discutirt werde, um ihm Gelegenheit zu geben, unsere etwaigen Einwendungen zu widerlegen. Mir ist bei dem heutigen Vortrage der Gedanke gekommen, ob das alte Scherzwort: »Das Hinschiessen wäre schon recht, wenn nicht das verfluchte Herschiessen wäre«, sich nicht insoferne anwenden lässt, als das elektrische Licht die Gefahr in sich birgt, dass dem Feinde in weiter Entfernung das Operationsgebiet in greller Beleuchtung gezeigt wird. Es wird dies insbesondere auch bei Aufführung von Improvisationsbauten, auf die auch der Herr Vortragende hinwies, leicht der Fall sein, und der Feind durch den Schein des elektrischen Lichtes bis auf eine Entfernung von 10 bis 15 Kilometer möglicherweise auf die Vorgänge im gegnerischen Lager aufmerksam gemacht werden könne, derart, dass er in die Lage kommen kann, die gegnerischen Pläne vorzeitig zu durchkreuzen. Ich bin zu dieser Bemerkung hauptsächlich durch die von mir im heurigen Frühjahre auf einer galizischen Bahnstrecke gemachte Wahrnehmung inducirt worden, dass das elektrische Licht bis zu einer Entfernung von 12 Kilometern und darüber ganz deutlich wahrnehmbar ist, und mithin auch auf einen in der genannten Entfernung befindlichen elektrisch beleuchteten Operationspunkt die Aufmerksamkeit gelenkt werden wird. Diese ausserordentliche Tragweite des elektrischen Lichtes führt mich jedoch andererseits auf die eine Frage, die von dem Herrn Vortragenden, ich weiss nicht ob absichtlich oder unabsichtlich, nicht erörtert wurde, ob nämlich das elektrische Licht im Kriege nicht für Signalisirungszwecke verwendet werden könnte? Mir selbst ist nicht bekannt, ob in der angedeuteten Richtung bereits praktische Erfahrungen vorliegen. Vielleicht ist der Herr Vortragende so gütig, diese von mir als Laie angeregte Frage zu beantworten.

Ober-Ingenieur Ritter von Löhr: Ich erlaube mir anzuführen, dass die Kaiser Ferdinands-Nordbahn gelegentlich der jährlichen Manöver solche Massentransporte zu besorgen hat, wie sie in Kriegszeit vorzukommen pflegen. So hat sich für die genannte Bahn heuer die Nothwendigkeit ergeben, 40.000 Mann innerhalb 16 Stunden von 3 Stationen zu befördern. Der grösste Theil der zu bewerkstelligenden Massentransporte fiel in die Nacht und wir hatten hiebei Gelegenheit, den Werth der in den drei Stationen Gänserndorf, Angern und Dürnkrut eingeführten elektrischen Beleuchtung kennen zu lernen. Ich erwähne, dass in Gänserndorf und Dürnkrut elektrisches Bogenlicht in Anwendung war, während in Angern ein elektrischer

Digitized by Google

Beleuchtungswagen — es ist dies der erste elektrische Beleuchtungswaggon in Europa — benützt wurde. Wie die Herren wissen, sind die Massentransporte auf der Kaiser Ferdinands-Nordbahn zur Zufriedenheit durchgeführt worden, und ich kann, da ich den Eindruck gewonnen habe, dass ohne die elektrische Beleuchtung diese Transporte nicht mit jener Sicherheit hätten bewerkstelligt werden können, wie es thatsächlich der Fall war, die heute von dem Herrn Vortragenden gegebenen Anregungen nur auf das Wärmste unterstützen.

Es hat sich mir allerdings gelegentlich der erwähnten Massentransporte die Ueberzeugung aufgedrängt, dass wenn man wirklich ernst daran denkt, die elektrische Beleuchtung im Bahnbetriebe einzuführen, mit provisorischen, d. h. schlechten Einrichtungen, die einen gewissen Theil des Bahnhofes dunkel lassen, nicht viel gewonnen sein wird, ja dass solche mangelhafte Einrichtungen weniger Nutzen bieten werden, als die gegenwärtig üblichen Beleuchtungsarten. Denn die »schwarzen Inseln« auf dem Bahnhofe können oft gefährlich werden und leicht Anlass zu Unglücksfällen bieten, die sonst nicht eingetreten wären. Wenn man daher die Bahnhöfe elektrisch beleuchten will, darf man nicht sparen, sondern muss für eine ausgiebige und sorgfältige Beleuchtung sorgen.

Betriebs-Director de Lyro: Ich erlaube mir darauf aufmerksam zu machen, dass die Herren Gelegenheit hätten, am 1. und 2. November auf dem Centralfriedhof-Bahnhofe der Eisenbahn Wien-Aspang ein Beispiel für eine bei elektrischem Licht zu bewerkstelligende Massenbeförderung zu sehen. Nach den Erfahrungen der letzten Jahre dürfte auch heuer der Verkehr auf der Wien-Aspanger Bahn an den genannten Tagen ein sehr reger sein. Im vorigen Jahre wurden bei 60 Züge innerhalb drei Stunden expedirt und an 26.000 Personen befördert.

Oberst Ritter v. Guttenberg: Ich wollte nur mit ein paar Worten die Ausführungen des Herrn Regierungsrathes Dr. Liharzik unterstützen. Die Anwendung des elektrischen Lichtes in der Nähe des Feindes ist nicht anrathbar, denn wir sollen ja gerade jene Punkte, die uns für unsere Operationen zu dienen haben, dem Feinde gegenüber möglichst dunkel halten. Dagegen wird in Festungskriegen meines Erachtens die elektrische Beleuchtung mit Erfolg angewendet werden können. In den Festungen befinden sich nämlich, wie den Herren von den elektrischen Ausstellungen in Wien und Paris vielleicht bekannt sein wird, trommelartige Apparate, die elektrisch beleuchtet einen vorzüglichen Dienst leisten werden, indem das Vorfeld auf eine grosse Distanz erhellt werden wird. Sobald man aber das Herankommen des Feindes ahnt, kann die elektrische Beleuchtung sofort eingestellt werden. Auch zur Durchführung oder Zerstörung von Bauten in der Nähe des Feindes können wir das elektrische Licht nicht verwenden, weil dadurch unsere Actionen leicht verrathen werden können. Bei grossen Distanzen vom Feinde könnte das elektrische Licht allerdings angewendet werden.

Was die elektrische Beleuchtung der Bahnhöfe betrifft, so wird eine solche von der Kriegsverwaltung gewiss freudig begrüsst werden, indem durch eine derartige Beleuchtung namentlich bei zur Nachtzeit vorzunehmenden Massentransporten, die Einwaggonirung der Truppen erleichtert und Unglücksfälle vermieden werden könnten. Es empfiehlt sich besonders die Anwendung des Bogenlichtes, nicht aber die Beleuchtung mittelst Reflectoren, da durch letztere die Pferde leicht scheu werden können, während sie sich dem Bogenlichte gegenüber vollkommen indifferent verhalten.

Central-Inspector Dr. Gintl: Ich erlaube mir das Wort zu ergreifen, um hier Einiges bezüglich der Anwendung des elektrischen Lichtes während des russisch-türkischen Krieges im Winter 1877/8 auf dem Bukarester Bahnhofe (Sergovist) zur Sprache zu bringen. Für Jene, denen die Situation dieses Bahnhofes nicht bekannt ist, bemerke ich, dass derselbe keine gerade Linie bildet, sondern in starken Bogen verläuft. Die Verschiebung der Wagen konnte mit Rücksicht auf die aus dem Norden massenhaft anlangenden Truppen, die grossen Züge mit leeren Wagen aus dem Süden, sowie die grosse Menge von Pferden, Fourage, Munition, Kanonen und anderem Kriegs- und Verpflegsmateriale bei Tag und Nacht nicht überwältigt werden, und sah sich die Direction der damaligen rumänischen Eisenbahn-Actien-Gesellschaft veranlasst, zur sicheren und rascheren Durchführung der Verschiebe-Manipulationen zur Nachtzeit — elektrische Lampen (Bogenlichter) anzuschaffen. Ich hatte Gelegenheit, die Verschiebungen der Wagen nach deren Aufstellung zu sehen, und kann mittheilen, dass dieselben bei Anwendung von zwei grossen elektrischen Bogenlampen von denen jede eine Leuchtkraft von 1500 Normalkerzen hatte und auf einem 12 Meter hohen eisernen Maste aufgestellt war, anstandslos und schnell von Statten gingen.

Es stellte sich jedoch später mit Rücksicht auf die Lage des Bahnhofes die Nothwendigkeit heraus, noch weitere elektrische Lampen anzuschaffen, da einige Theile des Bahnhofes in Folge der von den Lampen stark beleuchteten Wagenreihen, und der von diesen letzteren geworfenen intensiven Schatten — im tiefen Dunkel blieb. Hierauf gingen die Verschiebungen vorzüglich vor sich und wurden sodann bei Nacht häufig mehr Züge verschoben und zusammengestellt, als dies früher bei Tag der Fall war. Ich kann daher nach dem Gesagten die Anwendung des elektrischen Lichtes bei Massentransporten, namentlich auf grossen Bahnhöfen, aus eigener Erfahrung, nicht nur aus Sicherheits-, sondern auch aus ökonomischen Gründen auf das Wärmste empfehlen.

Dr. Freihr. v. Mundy: Zunächst erlaube ich mir Ihnen meinen wärmsten Dank für das Interesse, das Sie an dem von mir heute behandelten Gegenstande nahmen, und das durch die soeben geführte sehr lehrreiche Discussion am besten bekundet wurde, auszusprechen. Der vorgerückten Zeit halber muss ich mich sehr kurz fassen.

Die Richtigkeit der von dem ersten Herrn Redner angeführten Episode aus der Königgrätzer Schlacht, kann ich vollkommen bestätigen, auch könnte ich dieselbe mit vielen anderen Beispielen belegen. Ebenso ist es interessant, was von dem zweiten Herrn Redner angeführt wurde, und was ich zu erwähnen vergass, nämlich dass auf dem Bahnhofe der ungarischen Staatseisenbahn die elektrische Beleuchtung jetzt schon mit Erfolg ausgedehnte Anwendung findet.

Die interessanten Ausführungen des Herrn Hofrathes Obermayer und der Herren Dr. Gintl und Bechtold beweisen, welch' glänzende Resultate mit elektrischer Beleuchtung im Frieden im Bahnbetriebe erzielt werden können.

Insbesonders ist das von Herrn Bechtold sehr detaillirt angeführte Project für die Königgrätzer Bahnhof-Beleuchtung sehr markant und wird dadurch die technische und finanzielle Seite der ganzen Frage im günstigen Lichte dargestellt.

Was die Auseinandersetzung der Herren Oberst Ritter v. Guttenberg und Regierungsrath Dr. Liharzik anbelangt, so ist allerdings nicht in Abrede zu stellen, dass dem Feinde gegenüber die grösste Vorsicht beobachtet werden muss, damit derselbe nicht, durch die elektrische Beleuchtung aufmerksam gemacht, die gegnerischen Pläne oder Arbeiten entdecken und dann stören könne, aber es darf dabei nicht vergessen werden, dass der Feind, falls das elektrische Licht sich hiezu sonst als vortheilhaft herausstellt, ebenso wie seine Gegner die elektrische Beleuchtung in Anwendung bringen muss, und dass sohin die von den genannten Herren Rednern bezeichneten

Digitized by Google

Bedenken dabei sich ausgleichen dürften. Es lässt sich allerdings nicht absolut verhindern, dass der Feind in manchen Fällen durch das elektrische Licht in die Operationen Einblick gewinnen, aber in vielen Fällen wird der Feind nichts davon erfahren, und wird sich dann das elektrische Licht gewiss als sehr nützlich erweisen.

Auch das Beschiessen von fahrenden Zügen durch den Feind muss hier noch erwähnt werden. Eine Panzerung — nach Art der Schiffe — dürfte für die Locomotive nöthig werden, um dies wichtigste Fahrmittel theilweise zu schützen. Bei der Evacuirung des Plateaus von Avron (bei Paris 1870) traf eine Kugel und tödtete den Locomotivführer des Sanitätszuges, den ich leitete. Zur Signalisirung wird endlich auch das elektrische Licht trefflich im Kriege verwendet werden können, was ich dem Herrn Regierungsrath Dr. Liharzik als Antwort auf seine Frage mitzutheilen mir erlaube.

Die von Herrn Ober-Ingenieur Ritter v. Löhr angeführten Beispiele sind sehr lehrreich und beweisen, welchen grossen Nutzen das elektrische Licht bei Massentransporten bei Nacht auch in Friedenszeiten bietet. Es ist hierbei zu berücksichtigen, dass die priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn sich noch immer eines elektrischen Beleuchtungswagens bedient, der mit Rücksicht auf die jetzigen Fortschritte der Technik (Ober-Ingenieur Ritter v. Löhr: der Wagen stammt aus dem Jahre 1878) und dem gegenwärtigen Stande der Wissenschaft wohl nicht mehr vollkommen genügen kann. Mit diesen wenigen Bemerkungen will ich schliessen. Ich kann Ihnen meine Herren nur nochmals meinen wärmsten Dank für das Ihrerseits den von mir angeregten Fragen heute bezeugte rege Interesse aussprechen, und Sie bitten, diesem Gegenstande Ihre weitere Aufmerksamkeit nicht zu entziehen.

Präsident Dr. Eger: Um von der Oesterreichischen Nordwestbahn den Verdacht abzuwehren, dass eine übertriebene Oekonomie die Ursache war, warum das von Herrn Inspector Bechtold auseinandergesetzte Project bislang nicht zur Durchführung gelangt ist, bemerke ich, dass dies damit seine Erklärung findet, dass die in Königgrätz an die Oesterreichische Nordwestbahn anschliessende Süd-Norddeutsche Verbindungsbahn, welche behufs Deckung der sie antheilig treffenden finanziellen Mittel, welche das Project der Einführung der elektrischen Beleuchtung auf dem Bahnhofe erfordert, vorerst mit der h. k. k. Regierung das Einvernehmen pflegen muss, ein Einvernehmen, das bis nun noch nicht zum Abschluss gediehen ist. Dies zur Aufklärung.

---

## Canäle gegen Eisenbahnen.

Die Idee, dass ein System von Canälen gegenüber der Beförderung mittelst Eisenbahnen jemals mit Erfolg betrieben werden könne, wird neuerlich eifrig verfochten, trotzdem die Resultate des Betriebes in England und Frankreich zu zeigen scheinen, dass Canäle bei einer wirklichen Concurrenz mit Bahnen nicht mit Erfolg fortbetrieben werden.

Wenn es dafür noch eines Beweises bedürfte, braucht man nur den Blick nach den Vereinigten Staaten zu wenden, wo die Beförderung auf Canälen unter den günstigten Umständen eingeführt und fortentwickelt wurde. Obschon eine Kette von Binnenwässer-Verbindungen ohne gleichen, da sie verhältnissmässig nur kurzer Zwischenarme bedurfte, um das Land nach allen Richtungen zu durchkreuzen, und obschon dafür die staatliche Unterstützung in verschwenderischer Weise gewährt worden war, bildet das Schicksal der amerikanischen Canäle eine fortgesetzte Geschichte von Enttäuschungen.

In dem jüngst erschienenen Congressberichte über die »Transport Unternehmungen in den Vereinigten Staaten« sind die Einzelnheiten jeder Canal-Unternehmung vollständig enthalten, einige davon ganz besonders interessant in Hinblick auf die Anstrengungen, die eben jetzt gemacht werden, um ein beträchtliches Capital in den Bau neuer Schifffahrts Canäle zu investiren.

Die noch im Betrieb stehenden und die aufgelassenen Canäle hatten zusammen 4468 Meilen (engl.) Länge und kosteten beiläufig 214,041.812 Dollars. 1953 Meilen sind aufgelassen und von den gebliebenen trägt der grösste Theil nicht viel mehr als die Betriebskosten.

Es ist dies zumeist die Folge der Eisenbahn-Concurrenz.

Die grossen Erwartungen, welche man bei Anlage der seinerzeit durch Grossartigkeit des Baues berühmten Canäle hegte, erfüllten sich nur zu geringem Theile, die bedeutenden Kosten erscheinen als eine nahezu erträgnisslose Ausgabe, denn von den bestehenden Canälen ergeben die wenigsten eine Verzinsung der Anlagekosten über 1%, viele nur unter 1%, einige sogar ein Betriebsdeficit.

Zu Folge der dem Staats-Departement in Washington eingelieferten Berichte der einzelnen Staaten waren im Ganzen 2515 Meilen Canäle im Betrieb, deren Kosten mit 170,028.636 Dollars beziffert waren. Den Brutto-Einnahmen von 4,538.620 Dollars stehen die Auslagen von 2,954.156 Dollars gegenüber. Die erwähnte Ziffer der Kosten repräsentirt aber beiweitem nicht die Ziffer der Auslagen für den Bau, sondern blos das Capital, um welches die jetzigen Besitzer, Bahn- oder Privat-Gesellschaften, die Unternehmungen an sich gebracht haben, und sind darin auch nicht die Zuschüsse der Staaten-Regierungen oder Communen inbegriffen.

Trotzdem, dass also nicht die eigentlichen Anlagekosten in Rechnung gezogen werden und bei den meisten der Vortheil in Betracht kommt, dass sie nicht in Concurrenz mit den Bahnen, sondern in Verbindung mit ihnen betrieben werden, ist der Durchschnitts-Ertrag der Canal-Unternehmungen beträchtlich weniger als 1% der obigen Kosten.

Dieses Ergebniss in einem für die Verkehrs-Entwicklung so abwechslungsreichen Gebiete, wie es die Vereinigten Staaten bilden, mit all den günstigen Umständen der Küsten-, See-, Fluss und Land-Verbindungen, scheint ein Beweis dafür zu sein, dass Canäle für den Handelsverkehr unzulänglich und in unseren Tagen derartige Unternehmungen unrentabel sind.

Alle Canäle in den Staaten Neu-Englands sind als Handelswege aufgelassen. Der Middlessex-Canal war vielleicht der einträglichste bis zur Zeit des Baues der Boston-Lowell-Eisenbahn 1835 und trug durch eine Reihe von Jahren circa 6 Percent Dividende. Der Oxford- und Cumberland-Canal, dessen Baukosten mässige waren, machte vor der Eröffnung der Portland- und Ogdensburg-Bahn ein hübsches Geschäft. Der Blackstone-Canal, in Massachusetts und Rhode-Island, welcher durch an Fabriken reiche Gegenden führte, war in der besten Weise hergestellt, lieferte aber nie einen Gewinn. Die Canäle Farmington und Hampshire und Hampden verschlangen 1,089 425 Dollars. Im Staate New-York wurden 866 Meilen Nebencanäle, welche 10,286.314 Dollars kosteten, aufgelassen; ebenso in Ohio 205 Meilen, welche 3 Millionen Dollars kosteten. Der Staat Indiana baute mit Hilfe seiner Gläubiger 379 Meilen Canäle im Jahre 1851 um 6,325.262 Dollars, welche alle nach Herstellung der Eisenbahnen längs ihrer Linien aufgelassen wurden.

Die Berichte der Staaten geben die Geschichte einzelner Canal-Unternehmungen in ausführlicher Weise wieder. Einige davon sind besonders erwähnenswerth.

Der Bau des Erie-Canals, welcher die grossen Seen bei Buffalo mit der Meeresküste bei New-York mittelst des Hudson-River verbinden sollte, wurde als Regierungs-Unternehmen gebaut und 1825 vollendet, seitdem wurden jedoch von Zeit zu Zeit weitere grosse Summen für ihn aufgewendet, so dass er dem Staate auf 51,600.000 Dollars zu stehen kam. Nach dem Bau von Eisenbahnen nach Buffalo wurden den Frächtern bei Benützung des Canals statt der neuen Bahn grosse Vortheile geboten, doch konnte das Geschäft den Bahnen nicht abgewendet werden. Alte und unnütze Arme des Canales wurden aufgelassen und die Gebühren von Zeit zu Zeit ermässigt, so dass man schliesslich bei dem Tarifsatze von 1 Cent für das Bushel Getreide anlangte. In dem Berichte über das letzte Betriebsjahr vor Auflassung aller Gebühren (1882) sind die Kosten der 607 Meilen Canäle mit 68,229.416 Dollars, die Einnahmen mit 1,239.448, die Betriebsausgaben mit 1,099 974 Dollars angegeben, das Netto-Einkommen betrug also weniger als ½ Percent der Capitalsanlage. Von den kleineren Canälen sind die meisten wegen Mangel an Frachtverkehr oder Wasserzufluss aufgelassen worden. Den einzigen Fall eines fortgesetzten und einträglichen Betriebes bietet die Delaware- und Hudson-Gesellschaft, deren Canalbesitz nach und nach ausgedehnten Kohlenbergbauen und mehreren hundert Meilen Eisenbahnen dienstbar wurde.

Eine gleiche Verbindung mit dem Bahnbesitze hat der Delaware- und Raritan-Canal erhalten und ihm ein gewisses Erträgniss gesichert. Er ist mit der Camden- und Amboy-Eisenbahn

Digitized by Google

verbunden, wird als vereinigte New-Jersey-Abtheilung des grossen Pennsylvania-Bahnen-Systems betrieben.

Weit entfernt davon, mit den Eisenbahnen als Transportmittel concurriren zu können, haben diese veralteten Verkehrslinien nur als Hilfswege in Verbindung mit Bahnen eine Lebensfähigkeit.

Der Staat Pennsylvanien wendete schon in den frühesten Zeiten der Vervollständigung der Verbindung der Flüsse, welche das Land durchströmen, mittelst Canälen grosse Aufmerksamkeit zu. Die Entdeckung und der Aufschluss der ausgedehnten Kohlenlager des Staates gaben dem Canalbaue neuen Impuls, und doch vermochten all' die Vortheile einer staatlichen Unterstützung und eines für den Wassertransport sehr geeigneten Frachtenverkehres nicht dazu beizutragen, den Nutzen noch lange zu erzielen, als einmal der Bau von Eisenbahnen begonnen hatte.

Darlehen auf den Canal-Besitz führten den Staat mit zum Bankrott und gab der Verstoss der Regierung den Anlass zu Sydney Smith's bekannten Schmähreden. Das besorgnisserregende Anwachsen der Staatsschuld, die ungeheure Ueberschreitung der Kosten der Vollendung vieler Werke den Schätzungen der Ingenieure gegenüber und der Umstand, dass viele vollendete Strecken die Betriebs- und Erhaltungskosten nicht zu bestreiten vermochten, führten zu ernsten Erwägungen, und die öffentliche Meinung forderte eine Aenderung in der Staatsverwaltung. Der Betrieb einzelner Strecken wurde eingestellt, und im Jahre 1840 waren die Finanzen des Staates derartige, dass der Fortbetrieb der öffentlichen Werke unterbrochen wurde. Jene Canäle, die nicht ganz aufgelassen waren, wurden mit schwerem Verluste Eisenbahn- oder Privat-Gesellschaften überlassen. Es wurde berechnet, dass für die aufgelassenen Werke 6,000.000 Dollars waren ausgegeben worden, während die Differenz zwischen dem Netto-Einkommen und den Interessen, die während der Zeit des staatlichen Besitzes bezahlt worden sind, nicht weniger als 30 Millionen Dollars betrug. Die Auslagen überstiegen 70 Millionen Dollars, während der Staat kaum einen Sechstheil dieser Summe rückerhielt.

Die Pennsylvania-Eisenbahn brachte den Haupttheil der Canäle des Staates an sich. Eine der Sectionen kam der Lehigh-Kohlen-Gesellschaft zu und wird jetzt in Verbindung mit ihren Bahnstrecken betrieben.

Ein ähnliches, wenn auch nicht so arges Geschick traf die von Privat-Unternehmern gebauten Canäle in Pennsylvanien. Alle jene, die nicht sogleich mit Kohlenwerken in Verbindung betrieben wurden, kamen in ernste Verlegenheiten und gingen in die Hände der Hypothekargläubiger über. Von den aufrechten und mehr oder weniger einträglichen Unternehmungen hat die oben erwähnte Lehigh-Kohlen- und Schifffahrts-Gesellschaft grosse Eisenbahnlinien, welche an die New-Jersey-Central-Company verpachtet sind, die ihrerseits wieder von der Philadelphia- und Reading-Eisenbahn-Gesellschaft in Pacht genommen ist.

Die Schuylkill-Schifffahrts-Gesellschaft, seinerzeit eine sehr mächtige und gut situirte Gesellschaft, liefert eine wirksame Illustration des offenbaren Geschickes der Canäle. Die Gesellschaft wurde 1815 gegründet und war viele Jahre die glücklichste der vielen Wasserstrassen, welche die Kohlengebiete Pennsylvaniens durchziehen, die Prosperität datirte aber erst von 1830, als eine rege Entwicklung der Kohlen-Production begann. Von diesem Jahre an wurden, da die Frachtmenge ungemein anwuchs und eine Concurrenz fehlte, hübsche Dividenden gezahlt, und der Preis der Stammactien stieg auf das 3½fache des Nominalwerthes.

Sobald als jedoch die Philadelphia- und Reading-Eisenbahn im Jahre 1842 nach Richmond gebaut wurde und eine directe Verbindung mit den Kohlengebieten eröffnete, war der Canal einer lebhaften Concurrenz ausgesetzt. Der ungleiche Wettkampf war nur dadurch verlängert, dass die Schuylkill-Gesellschaft sich einige Bahnstrecken dienstbar machte, allein nach öfteren Perioden von Bankrott ging der Canal 1880 in die Hände der Reading-Gesellschaft über.

Der Susquehanna- und Tide Water-Canal hatte einige Jahre vorher das gleiche Schicksal getheilt, aber die Einnahmen haben sich auch unter der Führung der neuen Besitzer stetig vermindert.

Unter den übrigen Canälen der östlichen Staaten ist der wichtigste der Chesapeake and Ohio, ein Werk, das kurz nach der Unabhängigkeits-Erklärung begonnen worden war, aber erst im Jahre 1850 zur Vollendung gelangte, und von dem man sich grosse Erfolge versprach wegen der eröffneten Verbindung des Potomac mit den Hauptzuflüssen des Ohioflusses. Der Canal, obschon von einer Actiengesellschaft betrieben, ist thatsächlich Eigenthum des Staates Maryland auf Grund eines Hypothekardarlehens von 6,375.000 Dollars. Ausserdem lasten darauf andere Forderungen von nahe 2 Millionen Dollars, während die in der früheren Zeit angewachsenen Schulden (einschliesslich der Interessen und Forderungen des Staates) auf 20 Millionen Dollars geschätzt werden. Seit 1864 sind den Obligationsbesitzern keine Interessen bezahlt worden.

Der Staat Ohio war besonders unglücklich in seinen Canal-Unternehmungen. Die gegenwärtige Meilenanzahl ist mit 674, deren Kosten mit über 15 Millionen Dollars angegeben, 205 Meilen sind aber aufgelassen worden, welche 3 Millionen kosteten. Die Staats-Canäle, früher mit jährlichem Verluste betrieben, wurden im Jahre 1861 auf 10 Jahre einer Gesellschaft für eine Jahresrente von 20.775 Dollars und im Jahre 1871 neuerdings auf weitere 10 Jahre verpachtet. Aber im Jahre 1877 traten die Pächter der Canäle zurück, weil der Staat die Auflassung des Bassins in Hamilton bewilligt hatte. Es wurde hierauf ein Einnehmer bestellt, der sie ein Jahr hindurch mit Verlust betrieb. Der *Board of Public Works* übernahm nun die Verwaltung und nach dem letzten Ausweise waren die Kosten derselben ungefähr durch die Einnahmen gedeckt.

---

## Fortbildungs-Schule für Eisenbahn-Beamte.

Die vom Club österr. Eisenbahn-Beamten angeregte und seit zwei Jahren bestehende Fortbildungs-Schule findet in immer weiteren Kreisen eine wohl verdiente Beachtung. Zeuge dessen ist ein in einer der letzten Nummern der »*Railroad Gazette*« erschienener Artikel, in welchem nicht blos das Programm der Wiener Fortbildungs-Schule eingehend besprochen, sondern auch die Wichtigkeit und das Vortheilhafte dieser Institution für bereits im Dienste stehende Eisenbahn-Beamte gewürdigt wird. Es wird für wünschenswerth erklärt, dass auch den amerikanischen Bahnbeamten ähnliche Institute zu Gebote stehen möchten, obschon in Amerika andere Verhältnisse als bei uns der Einrichtung derselben Schwierigkeiten bereiten.

Es wird betont, dass die Literatur in Amerika eine bedeutende ist, allein zum Theil nicht allgemein verbreitet und im Buchhandel nicht erhältlich oder für den Einzelnen zu kostspielig, zum Theile aber auch eine derartige sei, dass sie schwer ohne Anleitung mit Erfolg benützt werden kann.

Erscheinungen, wie die in diesem Jahre in Wien publicirten Werke über einzelne Fächer des Eisenbahnwesens, werden, so wird bemerkt, willkommen sein und, wenn überhaupt, so gewiss besser dem Zwecke der Ausbildung entsprechen, als umfangreiche Encyclopädien mit ihrer allerdings schätzenswerthen Ausführlichkeit.

In dem berührten Artikel wird, wie gesagt, der Errichtung ähnlicher Institute, wie die Wiener Fortbildungs-Schule für Eisenbahn-Beamte, in Amerika das Wort gesprochen.

Uebrigens werden auch in Amerika Vorträge über das Eisenbahnwesen gehalten. So hat Herr Arthur T. Hadley am *Yale College* in New Haven mit Unterrichtscursen im Eisenbahnwesen begonnen und ist sein Programm in derselben Nummer der »*Railroad Gazette*« veröffentlicht. Dasselbe umfasst die Geschichte der Transportsysteme in den Vereinigten Staaten, die Eisenbahn-Betriebsmethoden und ihre Wirkung auf den allgemeinen Verkehr, fremde Bahnen und Eisenbahn-Gesetzgebung, die Eisenbahn-Gesetzgebung der Vereinigten Staaten. Nebst den Vorlesungen wird auch die freie Discussion zweifelhafter oder unklarer Fragen stattfinden, und werden in einem folgenden Curse hervorragende Werke der Eisenbahn-Literatur in Verbindung mit den Vorträgen zur Lesung gelangen.

---

## EISENBAHNRECHT.

**Haftpflicht.** Das deutsche Reichsgericht hat mit Erkenntniss vom 29. März d. J. einen interessanten Rechtsfall entschieden. Einem Weichenwächter flog aus einer vorüberfahrenden Locomotive Kohlenstaub in's Auge; es trat Erblindung auf diesem Auge und eine Schwächung des zweiten Auges ein. Der königl. preussische Eisenbahn-Fiscus als Geklagter hatte eingewendet, es liege höhere Gewalt vor, und nicht eine dem Eisenbahnbetriebe eigenthümliche Gefahr. Dem entgegen besagen die Entscheidungsgründe: »Die eingetretene Verletzung entbehrt nicht des Zusammenhanges mit den besonderen Gefahren des Eisenbahnbetriebes, da die Verletzung durch Einwirkung der aus der fahrenden Locomotive ausströmenden Kohlenstaubmengen stattgefunden hat, das Ausströmen solcher Mengen mit besonderer Gewalt und in geringer Höhe vom Erdboden aber dem Eisenbahnbetriebe eigenthümlich ist. Dass die betreffende gefährdende Betriebsausserung dem Eisenbahnbetriebe

ausschliesslich eigen sein müsste, so dass die Haftung ausgeschlossen wäre, wenn eine gleiche Gefahr auch bei anderen Betrieben vorhanden ist, fordert das Gesetz nicht. Auch wenn es technisch undurchführbar sein sollte, die Bediensteten der Eisenbahn gegen die Einwirkung dieser Kohlenstaub-Ausströmungen zu schützen, könnte doch deshalb der Unfall nicht als auf höherer Gewalt beruhend angesehen werden. Gleichviel, wie weit oder eng man im Allgemeinen die Grenzen für den Begriff der höheren Gewalt zu stecken hat, immer muss derselbe bei der Haftung eines Eisenbahnbetriebs-Unternehmers dann ausgeschlossen bleiben, wenn der Unfall die unmittelbare Folge des regelmässigen Betriebes gewesen ist. Der Beklagte sagt in Wahrheit nichts Anderes, als dass solche Ausstossung starker Kohlenstaubmengen eine natürliche Wirkung des Eisenbahnbetriebes sei. Deshalb muss er auch für deren schädigende Folgen, sofern der Verletzte nicht durch eigenes Verschulden dieselben zur Entstehung gebracht hat, aufkommen. Wollte man die Wirkung der gefährdenden Natur des Unternehmens selbst als einen vom Schadensersatz befreienden Zufall ansehen, so würde man gegen die Grundtendenz des im §. 1 des Gesetzes vom 7. Juni 1871 enthaltenen Haftungsprincips verstossen. Dass solche Kohlenstaubtheile nicht immer in edle Organe der in der Nähe der Locomotive beschäftigten Bediensteten eindringen, nur ausnahmsweise dieselben in solcher Weise verletzen, wie es im vorliegenden Falle geschehen ist, dass man es daher einen unglücklichen Zufall nennen kann, wenn solche Verletzung wie hier stattgefunden hat, qualificirt die Ursache der Verletzung nicht als höhere Gewalt. Diese ausnahmsweise Wirkung einer Betriebsäusserung, welche in der grossen Mehrzahl der Fälle unschädlich bleibt, während sie schädigend wirken kann und im Einzelnen ohne Hinzutreten eines ferneren, nicht vorherzusehenden Ereignisses schädigend wirkt, liegt im Wesen der Gefahr, welche der Betriebsunternehmer zu tragen hat.«

---

# CHRONIK.

**Staatseisenbahnrath.** In der Sitzung am 8. d. M. wurde die im Comité für allgemeine Angelegenheiten berathene Geschäfts-Ordnung mit einzelnen unwesentlichen Aenderungen angenommen; ebenso der auf den Ausbau der Linien Mürzzuschlag-Neuberg und St. Pölten-Schrambach bezügliche Antrag des Mitgliedes Dr. Heilsberg. Die Anträge des Mitgliedes Mersi wegen schnellerer und billigerer Beförderung von Traubensendungen auf der Südbahnstrecke Ala-Brixen wurden dem Handelsministerium zur thunlichsten Förderung und Einflussnahme auf die massgebenden Bahnverwaltungen übergeben. Die Resolution des Mitgliedes Orel wegen Fortsetzung der Verstaatlichungs-Action wurde dem Comité zur Berichterstattung in der nächsten Session des Staatseisenbahnrathes zugewiesen, desgleichen ein Antrag des Mitgliedes Lemasch wegen Ausbau der Bahnverbindungen in Schlesien und Mähren.

Aus dem Verlaufe der ersten Sitzung des Staatseisenbahnrathes ist noch die Interpellation zu erwähnen, welche der Abgeordnete Hladik an den Vorsitzenden, Baron Pino, richtete, betreffend die Beschwerden der Maschinen-Fabrikanten wegen Mangels an Bestellungen von Fahrbetriebsmitteln. Baron Pino erwiderte, dass in dem Staatsvoranschlage für das Jahr 1885 ein Betrag von circa 1½ Millionen Gulden für Fahrbetriebsmittel eingestellt sein werde. Die General-Direction hatte eine Reihe von Anträgen, betreffend die Begünstigung von industriellen Etablissements, welche an den Linien der Staatsbahnen liegen, eingebracht, und zwar die folgenden: »1. Wären bei Anlage von neuen Etablissements oder bei Erweiterung von bereits bestehenden, soweit es sich im letzteren Falle um factische Neubauten handelt, für den Bezug der hiezu nöthigen Baumaterialien und Fabrikseinrichtungs-Gegenstände bezüglich der Strecken der Staatsbahnen besonders ermässigte Frachtsätze bis zu den sogenannten Selbstkosten (Regiesätze) zu bewilligen. 2. Die Anlage von Verbindungsgeleisen, welche das jeweilige Etablissement mit dem Schienenstrange der Staatsbahnstrecken verbinden und wodurch der Verkehr mit dem Etablissement bei gleichzeitiger Verbilligung der Beförderungskosten erleichtert wird, wäre insofern zu begünstigen, als die Staatsbahnverwaltung, wenn dies von der Partei gewünscht wird, den Bau solcher Verbindungsstrecken gegen Vergütung der Selbstkosten und gegen günstige Amortisations-Quoten übernimmt, auch sonst beim Zu- und Abschubdienste — sofern derselbe bahnseitig besorgt wird — thunlichst liberale Bedingungen stellt. 3. Verlängerung der lagerzinsfreien Zeit bei der Frachten Auf- und -Abgabe für von der Bahn entfernter gelegene Etablissements, wo dieses der Lagerraum in den betreffenden Stationen nur immer zulässt und wo Räumlichkeiten in den Stations-Anlagen selbst geschaffen werden können.« Die Punkte 2 und 3 wurden vom Staatseisenbahnrathe nach längerer Discussion angenommen. Die Abstimmung über Punkt 1 wurde vertagt.

**Wiener Stadtbahn.** Die Firma Siemens und Halske hat an das Handelsministerium das Ersuchen gerichtet, die im Zuge befindlichen Unterhandlungen über das Project einer elektrischen Bahn in Wien zu sistiren. Unter den für das Ansuchen vorgebrachten Gründen ist der hervorzuheben, dass in der Stadtbahn-Angelegenheit eine Wendung eingetreten sei, welche das Zustandekommen einer Stadtbahn, wenngleich in veränderter Form, in allernächster Zeit gewärtigen lasse. Bemerkenswerth ist auch die Nachricht eines officiösen Organes, dass die Regierung dem Abgeordnetenhause einen Gesetzentwurf, betreffend den Bau einer Stadtbahn in Wien auf Staatskosten, vorlegen werde, eine Nachricht, die sofort von den anderen officiösen Organen dementirt wurde.

**Galizische Carl Ludwig-Bahn.** Die Verwaltung der Galizischen Carl Ludwig-Bahn hat mit Bezug auf den bekannten Erlass der Regierung die Erklärung abgegeben, dass die gewünschte Sonderung der Betriebsrechnung für die Strecke Krakau-Przemysl durchgeführt werden wird. — An Stelle des jüngst verstorbenen Verwaltungsrathes Grafen Heinrich Wodzicki wurde Graf Ladislaus Badeni als Mitglied cooptirt.

**Orientbahnen.** Es braucht kaum erwähnt zu werden, dass die türkische Regierung nicht zur Sequestration der Betriebsgesellschaft vorgeschritten ist. Sie liess es bei der Drohung bewenden; auch in der Hauptsache ist Alles beim Alten geblieben.

**Die Eisenbahn-Conventionen in Italien.** Die namhaftesten, von der parlamentarischen Commission getroffenen und von der Regierung angenommenen Abänderungen des Gesetzentwurfes über die Eisenbahn-Conventionen in Italien sind folgende: 1. Ausser den Mitgliedern des Verwaltungsrathes muss auch der General-Director die italienische Staatsbürgerschaft besitzen. Alle Beschlüsse des Verwaltungsrathes müssen dem königlichen Eisenbahn-Aufsichtsamte sofort mitgetheilt werden; das Amt wird die Angabe der Beweggründe dieser Beschlüsse verlangen und nach Kenntnissnahme derselben dem Ministerium seine Vorschläge unterbreiten können. 2. Die Vertragsdauer, welche früher auf zwei Zeiträume von je 30 Jahren sich erstreckte, wurde nun auf zwei von je 20 Jahren beschränkt. Die Opposition verlangte zwei Perioden von je 15 Jahren; die Regierung konnte aber hierin schon mit Rücksicht auf die von den Betriebsgesellschaften auszuführenden neuen Eisenbahnbauten keine Zugeständnisse machen. Für den internationalen Dienst wurde ein einheitlicher Tarif festgestellt und ein vollständiger Cumulativdienst eingeführt. Der Regierung ist es zur Pflicht gemacht, in allen Fragen des internationalen Verkehrs selbstständig vorzugehen und den Gesellschaften jene Massnahmen aufzuerlegen, welche sie für das öffentliche Wohl für nothwendig hält. 4. Die Linie Mailand-Chiasso nach dem Gotthard ist beiden Gesellschaften gemeinschaftlich, und damit der Betrieb immer vollkommen paritätisch bleibe, wird zur Ueberwachung desselben ein Staatsorgan bestellt mit der Residenz in Mailand. 5. Die zwei grossen mechanischen Werkstätten von Piotrarsa und Granili (Neapel) werden von der mittelländischen Linie übernommen, welche ebenfalls den Cumulativdienst zwischen Reggio di Calabria und Messina betreiben wird.

**Ein Ausgleich.** Folgende Mittheilung dürfte viele unserer Leser interessiren: Vor etlichen Jahren wurde bekanntlich ein Oberbeamter der bestandenen Franz Josef-Bahn wegen des Verdachtes der Urheberschaft einer gegen den Willen der Verwaltung dieser Bahn eingetretenen strafgerichtlichen Verfolgung eines Cassiers entlassen. Der Betroffene hatte gegen dieses Vorgehen Berufung an das Handelsministerium eingelegt, das in der That die Massregelung jenes Oberbeamten, als nicht gerechtfertigt, sistirte. Dagegen wieder hat die Verwaltung der Franz Josef-Bahn beim Verwaltungs-Gerichtshofe Klage geführt und damit erzielt, dass die Verfügung des Handelsministeriums, wohl nicht aus meritorischen, doch aber aus Gründen der Incompetenz des genannten Ministeriums, aufgehoben wurde. Auf dies hin betrat der Beamte den Civilrechtsweg. Inzwischen vollzog sich aber die Verstaatlichung der Franz Josef-Bahn und der vom Handelsministerium in Schutz genommene Beamte legte nun jenem nahe, der seinerzeit geäusserten Rechtsanschauung praktischen Ausdruck zu geben. Dies geschah denn auch, indem mit dem Gesuchsteller, der übrigens mittlerweile eine andere Stelle gefunden, ein Vergleich vereinbart wurde, wonach derselbe auf die Ansprüche für die Vergangenheit verzichtete, dafür aber für sich und seine Erben die normalmässige Pension zugesprochen erhielt. Mit dieser Entscheidung des Handelsministers ist eine Angelegenheit, die seinerzeit ziemliches Aufsehen erregte, auf gütlichem Wege geschlichtet.

## LITERATUR.

**Jahrbuch für Elektrotechniker pro 1885,** herausgegeben von der Redaction des »Elektrotechnikers« in Wien. Verlag von Moritz Perles, I., Bauernmarkt 11. Dieser elektrotechnische Kalender entspricht den Bedürfnissen des praktischen Elektrotechnikers. Er erfüllt seine Aufgabe umso vollständiger, als er den Interessenten nicht nur die nothwendigen fachlichen Daten, wie mathematische und physikalische, Gewichtstabellen, Chemie Magnetismus, Galvanismus, etc. bietet, sondern sie auch mit den wissenswerthesten geschäftlichen Verhältnissen vertraut macht. Zweckentsprechende Artikel, wie die vom Regierungsrath Prof. v. Waltenhofen zieren den theorethischen Theil des Buches, das sich noch überdiess auch durch seine schöne Ausstattung und seinen billigen Preis auszeichnet, von welchem wir demnach voraussetzen dürfen, dass dasselbe in Fachkreisen die allerweiteste Verbreitung finden werde.

**Westungarn zwischen Donau und Drau,** und die Mittel zu dessen wirthschaftlicher Hebung. Eine technisch-wirthschaftliche Studie von Ludwig v. Bernuth (Wien 1884, Verlag Spielhagen und Schurich), betitelt sich eine vor Kurzem erschienene Broschüre, in welcher der Verfasser in gedrängter doch klarer Form, Vorschläge macht, wie die Hebung der wirthschaftlichen Verhältnisse in Westungarn anzustreben wäre, und ist es besonders die Anlage neuer Canal- und Bahnlinien, welche der Verfasser, nach vorhergegangenen Studien, eingehend bespricht.

**Von Ocean zu Ocean.** Eine Schilderung des Weltmeeres und seines Lebens. Von Amand v. Schweiger-Lerchenfeld. A. Hartlebens Verlag, Wien. Aus den uns vorliegenden weiteren Lieferungen (bis Nr. 20) dieses Werkes bringt der Verfasser zwei Haupt-Abtheilungen desselben: die Organismen des Meeres und das Leben auf dem Meere zum Abschluss. Wie die früheren Lieferungen sind auch die oben ausgegebenen mit überreichen illustrativen und kartographischen Schmucke bedacht. Man kann schon jetzt zugestehen, dass das Werk nach seiner Vollendung einen hervorragenden Platz in der geographischen Literatur einnehmen wird.

**Sammlung von komischen Vorträgen. Herausgegeben von Franz Walter und J. Kowy.** Wir glauben allen Freunden echten Humors und speciell den Besuchern der Herrenabende im »Club österr. Eisenbahn-Beamten« die Mittheilung schuldig zu sein, dass die oben genannte Sammlung komischer Vorträge in der Clubkanzlei zum Verkaufe aufliegt. Die Herausgeber begnügen sich allzubescheiden mit diesem Titel am Buche, denn sie sind gleichzeitig die Verfasser des grössten Theiles der gelungenen Humoresken. Letztere enthalten nicht nur eine Fülle sprühenden Scherzes, sondern dürfen geradezu ein Stück von dem geistigen Vereinsleben Wiens genannt werden. Wer kennt nicht die treffliche Pointirung, den hinreissenden Vortrag Kowy's, der als Interpret seiner eigenen Schöpfungen bereits seit langer Zeit in unseren Geselligkeitsvereinen typisch und unentbehrlich geworden ist. Indem seine, sowie auch die Beiträge Walter's und der übrigen Autoren der vorliegenden Sammlung durch die Erfahrung in ihrer zündenden Wirkung erprobt sind, so eignen sie sich, wie kaum eine andere Ausgabe von Humoresken zur unmittelbaren Benützung für Declamatoren. Der Vortragende nehme aus diesem Buche irgend einen Satz in den Mund und der Lacheffect ist ihm gewiss.

---

## Bericht

**des ersten Privilegien-Bureau in Wien, Riemergasse 13, von Paget & Mueller,**

über die neuesten Patente auf Eisenbahnbau- und Eisenbahnbetriebsmittel.

**Oesterreich-Ungarn: Patent-Ertheilungen:** F. Forcher v. Ambach & A. Hauger in Judenburg, Kuppelung für Eisenbahn-Fahrzeuge, 5. September 1884. — Gesellschaft für Verwerthung von Erfindungen im Eisenbahnwesen in Berlin, Verbesserungen an Radreifen und an den auf Schienen rollenden Fahrzeugen, 12. September 1884.

**Deutschland: Patent-Anmeldungen:** E. Burghardt in Marbach, Schienenbefestigung für Langschwellen-Oberbau, 16. October 1884. — P. Adolph in Berlin, Bremsvorrichtung an Strassenbahnwagen und sonstigen Fuhrwerken, 16. October 1884. — W. Eppelsheimer in Westminster. Einrichtung an Strassenbahnen mit Seilbetrieb, 16. October 1884. — T. L. Mc. Kean in Easton V. S. A., selbstthätige, von der Seite auslösbare Kuppelung für Eisenbahn-Fahrzeuge, 16. October 1884. — C. R. van Kuyven in Deventer, Sicherheits-Kuppelung für Bremsschläuche, 16. October 1884. — P. Dietrich in Berlin, Bremse für Eisenbahnwagen, 23. October 1884. — W. Eppelsheimer, Neuerung an Abzweigungen von Seilstrassenbahnen, 23. October 1884. — R. Hankor in Berlin, Feststell-Vorrichtung für Schiebefenster für Eisenbahnwagen, 27. October 1884. — T. C. Miles in New-York. Automatischer Eisenbahn-Schlagbaum, 27. October 1884. — F. G. Wheeler in New-York, Dampfentwikler für Strassenlocomotiven.

**Deutschland: Patent-Ertheilungen:** F. Peters in Dortmund, Aufgedornte Lochränder bei Strassenbahnschienen-Verbindungen, 16. April 1884. — A. S. Hamand in London, Neuerung an Vacuumbrems-Ventilen, 6. November 1883. — C. Hinksmann in London, Greifervorrichtung für Strassenbahnen mit Seilbetrieb, 6. April 1884. — E. Voges in Hannover, Neuerung an Achsbüchsen, 21. März 1884. — J. Scholnergewsky & Prjadkin in Moskau, Verschluss gegen das Eindringen von Staub in Wagenachsenbüchsen, 4. April 1884. — L. Kojpel in Dresden, Eisenbahnwagen-Kuppelung mit seitlicher Auslösung. 29. Juni 1884. — H. C. Domayer in Elmenorn, Kippbarer Transportkarren mit Aufladevorrichtung, 14 März 1884. — E. Fricke in Düsseldorf, Neuerung an Seilbahnen, 10. Mai 1884.

Copien der nicht geheim gehaltenen Patent-Beschreibungen und Zeichnungen besorgt und Privilegien und Patente für alle Länder erwirkt das behördlich concessionirte erste Privilegien-Bureau der Ingenieure Paget & Moeller in Wien.

---

## CLUB OESTERR. EISENBAHN-BEAMTEN.

**IV. Club-Versammlung Dienstag den 11. November 1884.** Präsident Dr. Eger eröffnet die Versammlung mit folgenden geschäftlichen Mittheilungen: **Als wirkliche Mitglieder sind neu eingetreten:** Die Herren Dr. Carl Freih. v. Härdtl, Mitglied des Herrenhauses, Präsident des Verwaltungsrathes der priv. österr.-ungar. Staatseisenbahn-Gesellschaft; Heinrich Bayer, Beamter der priv. österr.-ungar. Staatseisenbahn-Gesellschaft im Central-Abrechnungs Bureau; Léonce Fränkel, Beamter der k. k. General-Direction der österr. Staatbahnen; Emil Hauff, Beamter der pr. österr.-ungar. Staatseisenbahn-Gesellschaft; Gottlieb Hamerschlag, Ingenieur-Eleve der österr. Nordwestbahn.

An Bibliothekspenden sind eingelangt: »Die internationale elektrische Ausstellung Wien 1883.« Von E. R. Leonhardt (gespendet vom Verfasser); »Ueber das Constructionsprincip der Locomotiv-Tender-Kuppelungen«. Von Hartmann; »Der Drucktelegraph Hughes. Seine Behandlung und Bedienung.« Von J. Sack; »Jahrbuch für Elektrotechniker, I. Jahrgang 1885«; »Materialienkunde zum Gebrauche für Eisenbahnen, mechanische Werkstätten, Gewerbeschulen und Kaufleute.« Von B. Simon und S. N. Friderici.

Ferner macht der Präsident neuerlich Mittheilung von der am 15. November d. J. stattfindenden corporativen Besichtigung des neuen Universitätsgebäudes.

Der nächste Vortag wird Dienstag, den 18. November, 7 Uhr Abends stattfinden, u. zw. wird Herr Paul Dehn, Schriftsteller, über »Die Orientbahnen« sprechen.

Nach diesen Mittheilungen begann die Discussion über den Vortrag des Herrn Dr. Theodor Hertzka, betreffend das Personen-Porto. An derselben betheiligten sich die Herren: General-Secretär Dr. Eger, Centralinspector Schreiber, Ober-Inspector v. Seala, Regierungsrath Dr. Liharzik, Hofrath Schreiner und Dr. Hertzka. Hofrath Obermayer und Freih. v. Gostkowski hatten sich ebenfalls in die Rednerliste einzeichnen lassen, waren jedoch geschäftlich verhindert, an dem für die Discussion anberaumten Abende zu erscheinen. Wir werden die Debatte, welche sich sehr lebhaft gestaltete, demnächst vollinhaltlich reproduciren.

Der Präsident dankte nach Schluss der Discussion allen sich an derselben Betheiligenden in warmen Worten und schloss hierauf die Versammlung.

---

Freitag den 21. November findet in den Clublocalitäten

**ein geselliger Herren-Abend**

statt. Beginn 8 Uhr. Gastkarten à 50 kr. in der Clubkanzlei zu beziehen. Eintritt für Clubmitglieder gegen Vorweisung der Mitgliedskarte unentgeltlich.

Digitized by Google

**V. Versammlung, Dienstag den 18. November 1884,** Abends 7 Uhr. Vortrag des Herrn Paul Dehn, Schriftstellers, über: »Die Orientbahnen«.


# FR. WLACH & COMP.

WIEN, III., obere Weissgärberstrasse 19. | PRAG, Ecke der Thor- und Korngasse.

empfiehlt Eisenbahn-Unternehmungen seine Fabrik für Beleuchtungs- und Signalisirungs-Gegenstände. Erzeuger k. k. priv. Sicherheits-Laternen für Petroleum ohne Glascylinder.

**Lager unübertroffener Leder- und Maschinenschmiere.**

**Für Eisenbahnen.**

## Säcke, Tapezierer-Leinen, Gurten, Putzfäden.

Erste österreichische

JUTE-SPINNEREI UND WEBEREI

**WIEN, I. Bezirk, Maria-Theresienstrasse Nr. 2.**

Das

## Bureau für Zeichnungen und Copirungen

**Wien, I., Wollzeile 17,**

empfiehlt sich zur Effectuirung aller in das technische und Gewerbegebiet fallenden Arbeiten, zur Ausführung von **Croquis** und **Situationsplänen** etc.

## Thyssen & Cie., Mülheim a. d. Ruhr

**Röhren-, Eisen- und Stahlwerke, Verzinkerei**

liefern **Siederöhren, Gasröhren, Weichenzugstangenröhren, Perkinsröhren, Flanschenröhren, Dampfheizungsröhren** etc. etc., ferner: **Bandeisen, Feineisen, Bleche, Feinbleche, Wellbleche, Träger-Wellbleche, Wetterlutten,** verzinkte Eimer und alle übrigen Gegenstände aus verzinktem Eisen und Stahl.

Vertreter: **JULIUS OVERHOFF,**

***Wien, IV., Schleifmühlgasse Nr. 4.***

**Wichtig für Eisenbahnbureaux!**

Neueste patentirte Erfindung des Professor Klinkerfues!

## Wetter-Compass,

das erste und einzige Instrument, welches für die **Vorausbestimmung des Wetters** reellen Werth hat. **Keine Berechnung nöthig.**

## AVERTISSEUR,

Anzeiger von **Nachtfrost** und **Gewitter.**

## Universal-Hygrometer,

wesentlich verbesserter Feuchtigkeitsmesser, gleichs. Thaupunkt anzeigend. Illustr. Preiscourante gratis u. franco

**Gustav Stifter,**

Wien, I., Eschenbachgasse 10.

## Wichtig für Eisenbahnen und Telegraphie!

**Resina-Cellulose.** Gegenstände, als: Accumulatoren, Batteriegefässe, Isolirgriffe, Platten, Röhren, überhaupt Alles, was aus Holz, Porzellan, Hartgummi etc. etc. gemacht wird, kann aus **Resina-Cellulose** hergestellt werden.

Ferner erzeuge ich: **Lackfirniss, Oelfarben** und **lackirte Waaren.**

## JULIUS KRONIK, Wien, IV., Hofmühlgasse Nr. 2.

# PUMPEN aller Arten.

**Neu:** Anwendung des Bower-Barff-Daumesnil Patent-Inoxydations-Verfahren.

**Inoxydirte Pumpen sind vor Rost geschützt.**

Ausschliessliche Fabrikation inoxydirter **Pumpen** in Oesterreich-Ungarn, Deutschland etc. durch die

Wiener Filiale der Commandit-Gesellschaft für Pumpen- und Maschinen-Fabrication

## W. GARVENS,

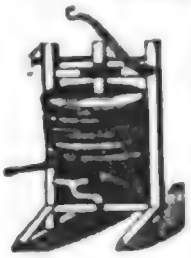
**WIEN, I., Wallfischgasse 11.**

Zu beziehen durch alle resp. Maschinen- und Eisenwaaren- etc. Handlungen, technischen und Wasserleitungs-Geschäfte, Brunnenbau-Unternehmer etc.

Man verlange ausdrücklich: **Garvens' inoxydirte Pumpen.**

**Kataloge gratis und franco.**

## Blasbälge und Feldschmieden



sowie alle Gattungen

**Schlosser- und Schmiede-Werkzeuge, Bohrmaschinen, Reifbiegmaschinen** für Eisenbahnen, Schifffahrts-Unternehmungen, Bauunternehmer, Fabriken, Schmiede etc. empfiehlt

die k. k. priv.

**Hof- und Armee-Blasbalg- und Feldschmieden-Fabrik**

des

**Josef Schaller in Wien,**

**II., Rothensterngasse 15.**

## GANZ & Co.

Eisengiesserei und Maschinenfabriks-Actien-Gesellschaft

**BUDAPEST.**

**General-Agentur, WIEN, nur IX., Wasagasse 31.**

Lieferungen von **Hartgusrädern, Kreuzungen, Drehscheiben** (nach Weikum's Kugelsystem) und anderem Constructionen, **complete Wasserstations-Einrichtungen** und **Oberbau-Materialien.**

## WAGGONS

für normal- und schmalspurige Eisenbahnen und Pferdebahnen. **Gruben- und Förderhunde, Turbinen, Mechanische und Giesserei-Arbeiten aller Art, Röhren, Traversen** und **Gussarbeiten** für Bauzwecke. **Walzenstähle** mit Hartgusswalzen für Hoch- und Flachmüllerei. **Complete Mühlen-Einrichtungen** nach bewährten Constructionen. **Elektrische Beleuchtungs-Maschinen** behufs Ermöglichung aller landwirthschaftlichen und Bauarbeiten während der Nachtzeit. **Ludwig's patentirte Planroste,** die vor älteren Constructionen sehr bedeutende Kohlenersparniss bieten.

580

# SCHMID & HALLAMA

**Ingenieure, Wien, I., Pestalozzigasse 6.**

**Vertreter der Locomotiv-Fabrik KRAUSS & Co. in München und Linz.**

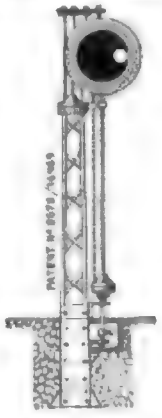
**Technisches Bureau für Eisenconstructionen, Eisenbahn- und Strassenbrücken, Secundärbahnen.**

## Für Bahnen!

**Carbolsäuren** aller Gradhaltigkeiten, **Carbolsauren Kalk, Carbolsaure Desinfectionspulver** (Verbindung Carbolsäure mit Eisen- und Thonerdesalzen) **Mineralfett-Oele** (Waggonachsenöle, Sommer- und Winteröle). **Vaseline-Dampfcylinderfett,** vollkommener Ersatz für Talg, liefert in jedem Quantum billigst die

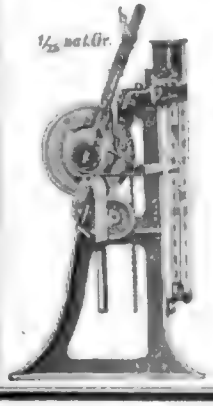
**Chemische Fabrik Schöbritz - Aussig,**

DR. R. BÆHR-PREDARI. 572



# Für Eisenbahnen und Eisenbahn-Bauunternehmer.

**Hebel-Apparate, Stellvorrichtungen** mit Draht- oder Gestänge-Transmission, für grosse und kleine Bahnhofs-Sicherungs- und Rangiranlagen; zur Aufstellung im Freien oder in gedeckten Räumen;
**Weichenstell-Vorrichtungen** mit centraler und localer Bedienung;
**Weichenriegel** für zweifachen Spitzenverschluss;
**Distanz-Scheibensignale** ohne Rückzugsgewicht;
**Semaphor-Signale** mit mechanischem oder elektrischem Antrieb;
**Petarden-Signale** in Combination mit optischen Signalen;
**Barrièren, Schub- und Drehthore** mit mechanischem, elektrischem und pneumatischem Antrieb;
**Sicherheits-Apparate** zur Avisirung bei Drahtbrüchen u. bei Aufschneiden v. Weichen;
**Schienenpedale** für den sicheren Anschluss der Wechselspitzschienen;
**Transmissions-Leitungen** und alle dazu nöthigen Bestandtheile;
**Rollbremsschuhe** zum Anhalten abrollender Wagen;
**Signalmittel** jeder Gattung;
**Automatisch-acustische Barrière-, Distanz- und Nebelsignale;**
**Schienencontactapparate** für die Controle der Zug-geschwindigkeiten und für Streckenblockirung;
**Elektrische Einrichtungen** bewährter Systeme, sowie alle zur **Sicherung des Eisenbahn-Betriebes** nöthigen Artikel



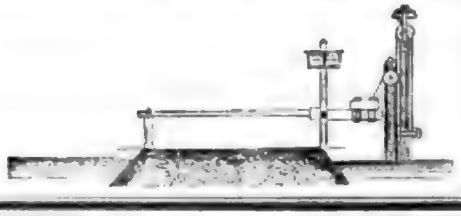

liefert nach **System und Patent A. Krüzner**

**die Maschinen-Fabrik und Eisengiesserei**

in **Leobersdorf** bei Wien,

und werden Auskünfte ertheilt im **Bureau für Eisenbahn-Betriebs-Sicherungs-Einrichtungen des**

**Ingenieurs A. KRÜZNER, Wien, I., Maximilianstrasse 8.**



# Fr. Kernreuter

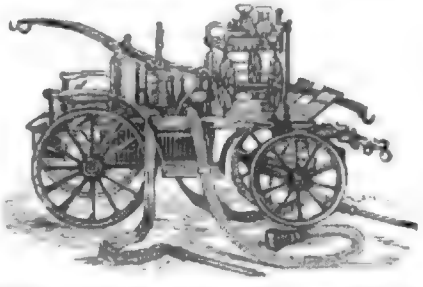
k. k. ausschl. priv.

## Spritzen-, Pumpen-, Feuerlöschgeräthe- und Maschinen-FABRIK

559

**Wien Hernals, Hauptstrasse 117**

**54 Auszeichnungen!**



**Garantie!**

liefert alle Arten von vierrädrigen Wagenspritzen (**Specialität: Landfahr- und Gebirgsspritzen**), Hydrophore, zwei- und vierrädrig, Wasserwägen und complete Löschtrains, **Abprotz-Spritzen mit neuer Abprotz-Vorrichtung**, Karrenspritzen, Magazinespritzen, Haus-, Quartier und Gartenspritzen in vorzüglichster Ausführung **mit den nieversiegenden Kugel-Ventilen**, ferner alle Arten von Mannes Ausrüstungen, Leitern, Schläuchen etc., Brunnenschöpfwerke für jede Tiefe und Wasserleitung **solidester Construction**, Pumpen für alle Zwecke, als: Bier- und Weinwerkl, Dickmaisch-, Oel-, Spiritus- und Jauche-Pumpen.

***Illustrirte Preis-Courante gratis und franco.***

Gemeinden auf Uebereinkommen Zahlungserleichterungen.

**Wichtig für Eisenbahn-Bauunternehmungen!**

## Spreng-Gelatine und Gelatine-Dynamit*)

Patent ALFRED NOBEL.

**Elektrische Zündapparate und Zünder**

Oesterr. Armee-System.

Bohrmaschinen aller Systeme.

**Alle Utensilien für den Bergbau**

liefert das cone. Bureau für Sprengtechnik

## MAHLER & ESCHENBACHER,

**Wien, I., Maximilianstrasse 11.**

*) *NB.* Der grösste Tunnelbau der Gegenwart, derjenige des Arlberge, wurde, nach vorangegangenen, vergleichenden Versuchen mit den verschiedensten, mit grosser Marktschreierei angepriesenen Sprengmitteln, ebenso wie s. Z. der Bau des St. Gotthard-Tunnel einzig und allein nur mit Nobel'schen Dynamiten durchgeführt.

## Actien-Gesellschaft
der
# Locomotiv-Fabrik
(vormals **G. Sigl**)
in Wiener-Neustadt.

Locomotive, Tender und deren Bestandtheile für normale Bahnen, auch Locomotiven jeder Grösse und Spurweite für Local-, Industrie-, Strassenbahnen und für Bauunternehmungen; stationäre Dampfmaschinen, Locomobile, Dampfkessel, Dampfhämmer u. dgl., grosse Schmiedestücke aus Eisen und Stahl, Eisen- und Metallabgüsse jeder Art.

Centralbureau: **Wien, I., Petersplatz 7.**

---

**Oesterreich-Ungarns und Serbiens**
**erste und grösste**
**Uniformirungs-Anstalt „zur Kriegsmedaille"**

K. u. k. Hof-Uniformirungs-Anstalt
**für Oesterreich und Serbien**
von

offerirt den Herren Eisenbahnbeamten sämmtlicher österr.-ungar. Linien: **Uniformmützen, Uniformkleider, Distinctionen** und **Uniformsorten** jeder Art zu coulantesten Preisen bei **anerkannt solider** Qualität. *Specielle Eisenbahn-Preis-Courante werden auf Wunsch franco versendet.*

## MORITZ TILLER & Co.
k. k. Hoflieferanten — Inhaber der Kreten österr.-ungar. und serbischen Uniformirungs-Anstalten „zur Kriegsmedaille"
Wien, VII., Mariahilferstrasse 22. — **Budapest und Belgrad.**

---

# Locomotiv-Fabrik KRAUSS & Co.
**München und Linz.**

Locomotiven
für
Haupt- und Secundärbahnen
von 10—500 Pferdekraft,
**für Strassenbahnen und Tramways**
von 15—100 Pferdekraft.

Locomobilen
von 2—12 Pferdekraft.
Dampffeuerspritzen
von 600—2000 Liter Förderung.
**Vorräthe in diversen Grössen.**

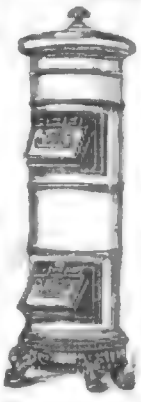
**Prospecte werden auf Verlangen zugesendet.**

Vertreter in Wien: **Schmid & Hallama,** I., Pestalozzigasse 6.

---

Vom Erfinder Herrn Prof. **Dr. Meidinger** ausschliesslich autorisirte Fabrik für
# MEIDINGER-ÖFEN
## H. HEIM, Döbling bei Wien.

*Mit ersten Preisen prämiirt:*
*Wien 1873, Cassel 1877, Paris 1878, Sechshaus 1877, Wels 1878, Teplitz 1879, Wien 1880, Eger 1881, Triest 1882.*



Niederlagen: **Wien, I., Kärntnerstrasse 40/42.**
**Budapest,** Thomathof — **Bukarest,** Strada Lipscani 98. — **Mailand,** Corso Vitt. Emmanuele 38

**Verzüglichste Regulir-, Fäll- und Ventilations-Oefen** für Wohnräume, Schulen, Bureaux etc. in einfacher und eleganter Ausstattung.
**Heizung mehrerer Zimmer durch nur Einen Ofen.**
**Central-Luftheizungen** für ganze Gebäude.
**Trockenanlagen** für gewerbliche und landwirthschaftliche Zwecke.
In **Oesterreich-Ungarn werden von 221 Unterrichts-Anstalten 1431 unserer Meidinger-Oefen verwendet,** darunter in 60 Schulen der Commune Wien 513 Oefen, in 43 Schulen der Commune Budapest 298 Oefen.
**Die Vorzüge unserer Meidinger-Oefen** haben denselben nicht nur bei k. k. Aemtern, Reichsanstalten und Communal-Behörden, geistlichen Orden, Krankenhäusern, bei Eisenbahnen und Dampfschiffen, Geld-Instituten und Assekuranz-Gesellschaften, bei industriellen Etablissements, Hôtels, Cafés, Restaurants in grosser Anzahl Eingang verschafft, sondern auch in weit mehr als **20,000 Privatwohnungen** werden unsere Meidinger-Oefen verwendet.

Schutzmarke der Fabrik.

MEIDINGER-OFEN
H. HEIM

**Die grosse Beliebtheit, deren sich unsere Oefen überall erfreuen, hat zu vielfachen Nachahmungen Anlass gegeben. Wir warnen deshalb, unter Hinweis auf unsere nebenstehende Schutzmarke, das P. T. Publikum in seinem eigenen Interesse vor Verwechslung unseres rühmlichst bekannten Fabricates mit Nachahmungen, mögen dieselben einfach als Meidinger-Oefen oder als verbesserte Meidinger-Oefen anempfohlen werden.**

*Unser Fabricat hat auf der Innenseite der Thüren unsere Schutzmarke eingegossen.*
**Prospecte und Preislisten gratis und franco.**

---

EHREN-DIPLOM.
HÖCHSTE
AUSZEICHNUNG.

# J. SCHREIBER & NEFFEN
**Glasfabrikation in neun Fabriken.**
In Böhmen, Mähren, Ungarn, im Deutschen Reich u. in Russland.
Central-Niederlage:
**Wien, Alsergrund, Lichtensteinstrasse 22/24.**
MUSTERLAGER:

| WIEN, | BUDAPEST, | PRAG, |
|---|---|---|
| I., Tegetthoffstrasse 3. | Waitznergasse 18, Parterre. | Heuwagplatz 27 neu. |

**Besonders empfehlenswerth:**

***Ausstattungen für Familien.***
**Praktische Trink- und Dessert-Glas-Service**
für jedes Bürgerhaus, complet für 6 Personen

| glatt | geschliffen | gravirt | Monogramm |
|---|---|---|---|
| fl. 10—15. | fl. 13—18. | fl. 16—25. | fl. 20—30. |

**Preis-Courante gratis. — Verpackung solid.**
**Anerkannte Specialität!**
*Sämmtliche für den Eisenbahn-Betrieb erforderlichen Glasgegenstände.*


Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten.
Redacteur: Dr. jur. ROBERT ZUCKERKANDL.
Druck der „STEYRERMÜHL" in Wien.
Für die Druckerei verantwortlich: ALBERT PIETZ.

Digitized by Google

Oesterreichische

# Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN

des

Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Abonnements und Inserate werden angenommen in der Administration WIEN, I., Eschenbachgasse 11 und im Annoncirungs-Institut „Globus" für Eisenbahn- u. Dampfschiff-Stationen, WIEN, I., Himmelpfortgasse 25.

Redaction: WIEN, I., Eschenbachgasse 11.

Manuscripte werden nicht zurückgestellt.

Erscheint jeden Sonntag.

Abonnement incl. Postversendung in Oesterreich-Ungarn: Ganzjährig fl. 8. — Halbjährig fl. 4.50. Für das deutsche Reich: Ganzjährig Mark 16. Halbjährig Mark 8. Im übrigen Auslande: Ganzjährig Frcs. 20. Halbjährig Frcs. 10.

Einzelne Nummern 15 kr.

Offene Reclamationen portofrei.

№ 47. Wien, den 23. November 1884. VII. Jahrgang.

## Fortschritte der Technik des deutschen Eisenbahnwesens.

Der Verein deutscher Eisenbahnverwaltungen, welcher auf literarischem und praktischem Gebiete so ausserordentliche Verdienste sich erworben, hat die Eisenbahnkreise neuerlich durch eine grosse Publication erfreut. Auf Grund der am 14. und 15. Juli d. J. in Berlin abgehaltenen zehnten Versammlung der Techniker der Eisenbahnen des Vereins deutscher Eisenbahnverwaltungen ist unter dem Titel »Fortschritte der Technik des deutschen Eisenbahnwesens in den letzten Jahren«. ein Werk erschienen, das eine Fülle von technischen Mittheilungen enthält*). Bezüglich des Zustandekommens dieses Werkes, ist zu bemerken, dass, so wie in früheren Jahren, von der geschäftsführenden Direction an sämmtliche Verwaltungen Schreiben gerichtet wurden, mit dem Ersuchen, technische Fragen aufzustellen, damit dieselben von den Technikern der Vereinsbahnen beantwortet werden. In Folge dieses Schreibens wurden nicht weniger als 570 Fragen angemeldet. Die technische Commission beschränkte die Fragen durch Zusammenziehung gleichartiger Fragen und Sichtung derselben auf die Zahl von 157. Die Antworten, die nun auf diese Fragen einlangten, wurden als Basis von Referaten angenommen, und die Sammlung dieser Referate bildet den Inhalt des grossen Werkes, auf das wir hiermit die Aufmerksamkeit unserer Leser lenken.

Der grossartige Stoff wurde von dem mit der Herausgabe der Sammlung betrauten Redactions-Comité in acht Gruppen eingetheilt, die zum Theil wieder in Unterabtheilungen zerfallen. Diese Gruppen sind: 1. Bau der freien Strecke (Schienen, Schwellen, Befestigungs- und Verbindungsmittel, eiserner Oberbau, Unterbettung und Entwässerung, Unterhaltung des Oberbaues, Brücken und Durchlässe, Tunnels); 2. Bahnhofsanlagen; 3. Locomotiven und Tender; 4. Wagen; 5. Werkstätten-Anlagen und -Betrieb; 6. Bahndienst; 7. Fahrdienst; 8. Signalwesen. In jeder der Gruppen sind die zugehörigen Fragen zusammengestellt, deren im Ganzen, wie erwähnt, 157 aufgeworfen und behandelt werden.

Schon nach dieser Aufzählung des verarbeiteten Stoffes ist es klar, welche Fülle von Belehrungen die Techniker aus diesem Werke schöpfen können, denn wenn es, wie man behauptet, oft schwerer ist, richtig zu fragen als richtig zu antworten, so bürgt uns die Autorität und Sachkunde aller Vereinsbahnen, dass man in beiden Richtungen wohl das Beste zu erwarten berechtigt ist. Ueberdies ist ja durch die ersten vier Bände, welche die Fortschritte der Technik des deutschen Eisenbahnwesens behandeln, die Vorzüglichkeit des Werkes schon längst erwiesen. Trotzdem halten wir uns für verpflichtet, auch das Erscheinen dieses neuen Bandes als ein für die Technik des Eisenbahnwesens wichtiges Ereigniss zu registriren.

Wir können bei dem bedeutenden Umfange des Werkes an dieser Stelle weder eine Analyse noch eine Wiedergabe einzelner Theile desselben versuchen.

Wir können nur das Eine mit Genugthuung constatiren, dass auch die österreichisch-ungarischen Eisenbahnen mit ihren reichen Erfahrungen vollauf berücksichtigt sind, und wollen nur die Hoffnung aussprechen, dass in nicht ferner Zeit ähnliche, umfassende Darstellungen auch den nichttechnischen Theilen des Eisenbahnwesens gewidmet werden. Zum Mindesten scheint uns das Bedürfniss nach solchen ein recht dringendes zu sein.

*) Das Werk erscheint als 9. Supplementband des »Organs für Fortschritte des Eisenbahnwesens in technischer Beziehung« von Edmund Heusinger von Waldegg. Wiesbaden, C. W. Kreidl's Verlag, 1884.

# Das Personen-Porto.

Die am 11. November im Club stattgehabte Discussion über den Vortrag des Herrn Dr. Theodor Hertzka, betreffend das »Personen-Porto«, nahm folgenden Verlauf:

General-Directions-Secretär Dr. Eger: Ich selbst habe mich nicht zum Worte für die Discussion gemeldet, bitte aber trotzdem mir zu gestatten, einige ganz kurze Bemerkungen zu machen, die lediglich den Zweck haben, eine thatsächliche Richtigstellung vorzunehmen. Jenen Herren, die vor zwei Jahren der Discussion über den damaligen Vortrag des Herrn Dr. Hertzka beiwohnten, dürfte es vielleicht erinnerlich sein, dass ich damals, und zwar, wie Herr Dr. Hertzka bemerkte, in humoristischer Weise meine Zweifel ausgesprochen habe über die Möglichkeit, so viel Passagiere aufzutreiben, dass seine eigene Rechnung stimme. Ich habe mich dabei absichtlich in die Frage, ob mit dieser Zahl von Passagieren das Auskommen zu finden wäre, oder nicht, gar nicht eingelassen. Ich sagte damals, dass nach den eigenen Angaben des Herrn Dr. Hertzka 250 Millionen Passagiere in Oesterreich, ohne Rücksicht auf Ungarn, fahren müssen, und dass dies mit Rücksicht auf die Einwohnerzahl Oesterreichs von nur 22 Millionen, das Resultat ergebe, dass jeder Mensch im Jahre 11·4 Mal auf der Eisenbahn fahren müsse. Ich habe bezweifelt, dass die erwähnte Anzahl von Passagieren aufzutreiben wäre, und habe unter Anderem auch gesagt, dass wir uns hier in einer Versammlung von Männern befinden, die nicht nur die von Herrn Dr. Hertzka proponirten 25 kr. nicht zahlen, sondern für die Fahrten auf der Eisenbahn gar nichts zahlen, und dass wir Alle uns trotzdem nicht fortwährend auf der Eisenbahn fahren, weil wir auch etwas Anderes zu thun haben, Herr Dr. Hertzka hat nun in seiner Erwiderung wahrscheinlich in einer noch viel humoristischeren Weise, als ich es früher gethan mich dadurch *ad absurdum* zu führen gesucht, dass er sagte, dass der von mir geschilderte Zustand fürchterlicher Nervosität und fürchterlichen Reisefiebers in einem Nachbarlande, dessen Einwohner sich im übrigen durch besondere Behäbigkeit auszeichnen, nämlich in Bayern, vorhanden wäre, und dass daselbst schon jetzt ein derartiger Verkehr herrsche, wie er bei uns nach Einführung des Personenporto eintreten würde. Ich habe damals zu einer Erwiderung nicht mehr das Wort ergriffen, weil es bereits 9 Uhr war, und weil ich die Empfindung hatte, dass die Herren lieber soupiren gehen dürften, als noch so geistreiche Erörterungen anzuhören.

Heute — und deshalb habe ich mir erlaubt, vor Beginn der eigentlichen Discussion das Wort zu nehmen — gestatten Sie mir, auf die Ausführungen des Herrn Dr. Hertzka zu erwidern. Die von diesem bezüglich Bayerns gemachte Bemerkung stimmt nicht. Bayern hat 5 Millionen Einwohner. Diese statistischen Ziffer habe ich Herrn Dr. Hertzka nicht mitgetheilt, obwohl er einen diesbezüglichen Wunsch aussprach, weil ich annehme, dass ihm die erwähnte Ziffer bekannt ist. Nach der Statistik des Vereines deutscher Eisenbahnverwaltungen, die auch im Nebenzimmer aufliegt, sind im Jahre 1882, dem letzten Jahre, für welches eine Statistik vorliegt, auf sämmtlichen bayerischen Bahnen 17,460.069 Passagiere gefahren, eingerechnet die für Bayern sehr nennenswerthe Zahl der Bayern lediglich transitirenden Passagiere, die eigentlich insoferne für die Rechnung nicht passen, als Herr Dr. Hertzka auch in der von ihm für Oesterreich angestellten Rechnung nur die innerhalb des Staatsgebietes verkehrenden Passagiere in Berücksichtigung zog. Nehmen wir also an, dass in Bayern rund 17 Millionen Menschen die Eisenbahn benützen, so ergibt sich unter Zugrundelegung einer Bevölkerungsziffer von 5 Millionen, dass auf die Person per Jahr 3·5 Fahrten auf der Eisenbahn entfallen, während in Oesterreich nach der Rechnung des Herrn Dr. Hertzka durchschnittlich ein Jeder 11·4 Mal im Jahre die Bahn benützen würde. Wenn in Bayern schon jetzt derselbe Verkehr herrschen würde wie in Oesterreich nach Einführung des Personenporto, wo, wie gesagt, nach der von Herrn Dr. Hertzka angestellten Rechnung 250 Millionen Passagiere bei einer Bevölkerung von 22 Millionen auf den Eisenbahnen fahren werden, so müssten bei einer Bevölkerungsziffer von 5 Millionen 56·8 Millionen Passagiere auf den bayrischen Eisenbahnen fahren, ein Verhältniss, das nicht erreicht ist, denn es sind thatsächlich nur 17 Millionen Passagiere auf der Eisenbahn gefahren und nicht 56·8 Millionen.

Diese Rechnung lässt sich leicht controliren, ich glaubte sie darum hier vorbringen zu sollen, damit die von mir seinerzeit vorgebrachten Ziffern nicht als abenteuerlich bezeichnet werden. Nach dieser kurzen Einleitung erlaube ich mir die eigentliche Discussion zu eröffnen und bitte Herrn Central-Inspector Schreiber das Wort zu nehmen.

Central-Inspector Schreiber: Meine Herren! Ich habe mir zu der Discussion über den unlängst in unserem Kreise gehaltenen Vortrag des Herrn Dr. Hertzka, welcher für eine weitgehende Ermässigung des Personen-Tarifs auf den österreichisch-ungarischen Eisenbahnen eintritt, das Wort erbeten, weil wir es hier mit einer rein fachlichen, einer sogenannten Berufsfrage zu thun haben, in welcher ich mich mit den Ausführungen Dr. Hertzka's, so interessant dieselben auch waren und in so bestechender Weise dieselben zum Ausdrucke gelangten, nicht überall einverstanden erklären kann.

Ich betheilige mich umso lieber an dieser Discussion, weil ich, um mich so auszudrücken, einem »Gegner« gegenüber stehe, welcher die Discussion über das von ihm angeregte Thema nicht allein nicht scheut, sondern dieselbe auch im Interesse und zur Klarstellung der Sache für erwünscht hält. Auf beiden Seiten also: *Sine ira et studio!*

Der Vater des Zonensystems oder besser des einheitlichen Tarifs, war Rowland Hill, über dessen Antrag im Jahre 1840 das bis dahin in England bestandene Briefporto von 7½ und mehr Pences auf 1 Penny herabgesetzt wurde. Dieser Gedanke wurde durch Rafael Brandon im Jahre 1868 auf das Eisenbahnwesen übertragen. Brandon proponirte den einheitlichen Satz von 3 Pences = 12·6 Kreuzer ohne Rücksicht auf die Entfernung, berechnete hieraus eine um das Sechsfache gesteigerte Frequenz-Zunahme und eine Mehreinnahme aus dem Personen-Verkehre von 4 Millionen Pfund Sterling.

In Deutschland war es namentlich Perrot, welcher als typischer Vorkämpfer dieser Idee und deren Uebertragung auf deutsche Eisenbahn-Verhältnisse eintrat. Perrot fasste anfangs einen zweistufigen Personen-Tarif, dann aber, als er die dagegen vorgebrachten Bedenken als richtig erkannte, einen einstufigen Personen-Tarif, u. zw. mit den Sätzen von

6 Mark für die I. Classe
50 Pfg. » » II. »
und 30 » » » III. »

in's Auge.

Perrot behielt also die bestehenden drei Wagenclassen bei. Dr. Hertzka dagegen will nur eine Wagenclasse, u. zw. mit den Sätzen von 10 Kreuzer für die ersten 30 km, und von 25 Kreuzer für alle weiteren Distanzen per Person, eingeführt wissen. Mit einem Worte: er will, von dem Grundsatze ausgehend, dass die Reisenden gewissermassen als lebendige Frachtstücke zu betrachten seien, die sich selbst, ohne besondere Kosten für die Bahnanstalt, ein- und ausladen, einen einheitlichen Personenporto-Tarif aufstellen, ähnlich dem derzeit

bestehenden Weltpostporto, welches für einen Brief die uniforme Taxe von 25 Centimes fixirt.

Das bisher der einzigen Wagenclasse in Amerika zu Grunde liegende demokratische Gleichheitsprincip, um von diesem zuerst zu sprechen, ist aber heute schon durchbrochen. Heute fängt man in Amerika, wo früher (allerdings nur uneigentlich) blos eine einzige Classe bestand — indem nur den Passagieren der I. Classe die Benützung des Salon-, Speise- und Schlafwagens gestattet war — auch an, den Zügen eine II. Classe beizugeben. Ausserdem besteht eine III. Classe für die sogenannten Zwischendeck-Einwanderer. Dr. Hertzka prophezeit, um kurz zu resumiren, ebenso wie seinerzeit Brandon und Perrot, eine durch die von ihm vorgeschlagene, weitgehende Ermässigung der Personentarife hervorgerufene Massenfrequenz, woraus sich in Folge der vollständigen Ausnützung der Waggons eine wesentliche Ermässigung der Regie ergeben werde. Nur das Frachtengeschäft, meint er, sei nach kaufmännischen Grundsätzen geleitet, der Personentarif nicht, weil hier die Preise lediglich kraft des Monopols der Eisenbahnen vorgeschrieben würden. Daraus ergäbe sich dann der hohe Tarif, die geringe Frequenz und mit ihr die hohe Regie. Die Tarife seien analog des der Leistungsfähigkeit der Eisenbahnen entsprechenden Frachtquantums und der sich hieraus ergebenden Selbstkosten zu bilden, was Dr. Hertzka damit begründet, dass, seiner Ansicht nach, den Bahnen aus der Beförderung der für sich selbst sorgenden Reisenden sogar geringere Manipulationsspesen erwachsen, als dies beim Transporte der auf fremde Bedienung angewiesenen Frachtgüter der Fall sei.

Man möge auf eine universelle Mobilisirung des Menschengeschlechtes hinwirken, sowie es bereits mit der Mobilisirung der Güter der Fall sei; dies würde nicht allein eine Hebung des Frachtenverkehrs, sondern auch einen grossen socialen Nutzen herbeiführen.

Die Selbstkosten fixirt Dr. Hertzka mit 0·4 Kreuzer per Brutto-Tonnenkilometer, oder bei Annahme, dass 30 Personen in einem Wagen befördert werden würden, mit 0·15 Kreuzer per Personenkilometer, was sonach bei 20 km Reisedistanz den Selbstkostenbetrag von 3 Kreuzer per Passagier ergebe.

Dr. Hertzka hält eine fünffache Steigerung des Verkehrs für erforderlich, um den gleichen jährlichen Ueberschuss von angeblich 25 Mill. Gulden aus dem Personenverkehre der österreichisch-ungarischen Bahnen zu erzielen, als dies jetzt der Fall sei.

Ich werde mir gestatten, der Reihe nach und in thunlichster Kürze, meinen Einwendungen gegen die gewiss besondere Beachtung verdienenden Aeusserungen Dr. Hertzka's Ausdruck zu geben, muss jedoch gleich hier hervorheben, dass es sich auch in dieser Frage nur um trennende Verschiedenheit der Meinungen, um conträre, nicht um contradictorische Gegensätze handelt, dass es nicht ein absolut Schlechtes gibt, dem ein absolut Gutes gegenüber steht, dass vielmehr Ansicht und Gegenansicht je nach den Umständen und Zeiten richtig und irrig sein können. Die Wahrheit ist, dass jedes System Licht-, aber auch Schattenseiten hat, Vorzüge und Fehler, und dies trifft auch hier zu.

Die weite Zukunft, die ja Manches in ihrem Schooße birgt und Vieles bringt, wird vielleicht auch einmal jenen idealen Eisenbahn-Tarifzustand herbeiführen, den Dr. Hertzka zu erreichen anstrebt, und ihm den Glorienschein des Apostels einer Tarifreform verleihen, den ihm die Gegenwart, meiner Beurtheilung nach, allerdings noch versagen muss.

Und nun zur Sache. Der Personen-Tarif, meint Dr. Hertzka, wie er jetzt gestaltet sei, entspreche nicht den kaufmännischen Grundsätzen, wie dies im grossen Ganzen bei den Güter-Tarifen wohl zuträfe. Ganz dasselbe behauptete auch Perrot, welcher den unsachgemässen Personen-, aber gleichzeitig auch Gütertarifen die Schuld gibt, dass das Gesetz von Nachfrage und Anbot nicht genügend zur Geltung komme. Hier haben wir es nur mit dem Personen-Tarif, u. zw. mit dem einheitlichen Personen-Tarife zu thun.

Nun meine ich im Allgemeinen, dass zwar der Mensch ein wirthschaftliches Gut ist, wie ein anderes, aber dass er dies doch nicht wie eine gewöhnliche Waare, wie ein Collogut sei (nicht der bezahlte Arbeiter ist eine Waare, sondern die bezahlte Arbeit ist es); und dass daher das Preisgesetz, welches für eine gewöhnliche Waare massgebend ist und seinen Ausdruck in der Concurrenz findet, nur *cum grano salis* auch auf den Menschen Anwendung finden kann.

Der Mensch ist, schon zufolge klimatischer Verhältnisse in seiner Freizügigkeit beschränkt; der Verkäufer der Arbeit kann nicht an einem anderen Orte sein, als seine Waare; dem Menschen steckt die Sprache eine oft kurze Grenze seiner wirthschaftlichen Thätigkeit, während die Waare dem Preisgesetz der Welt unterliegt, und, Dank der Erfindung der Eisenbahnen und Dampfschiffe, auf jedem Markte der Erde concurrenzfähig ist. Dass daher das Gesetz der Concurrenz, insoweit es in den Tarifen der Eisenbahnen zum Ausdruck kommt, im Güterverkehre ganz andere Erscheinungen aufweist, als im Personenverkehre, darf schon nach dieser kurzen Andeutung nicht befremden.

Die Analogie zwischen gewöhnlicher Waare und Individuum scheint mir in Bezug auf das wirthschaftliche Preisgesetz am besten vielleicht dadurch gekennzeichnet zu sein, dass ich den Preis der Waare nach ihrer Verwendungsfähigkeit (dem Gebrauchswerthe), den des Menschen nach seiner Dienstfähigkeit bestimme, oder, um ganz allgemein zu sagen, Beides nach ihrem Werthe (Handelswerth und Leistungswerth).

Wie ich nun bei der Waare einen Preisunterschied mache, und wie ich das Fabricat höher taxire und höher bezahle, als den Rohstoff, so werde ich auch den persönlichen Leistungswerth, welcher ja grundverschieden ist, verschieden taxiren, verschieden bezahlen.

Wie es sich nun bei Aufstellung einer Werthclassification der Güter niemals um die Schätzung des individuellen Gebrauchswerthes einer Waare, sondern nur um den allgemeinen, den socialen Werth handeln kann, ebenso — oder wenigstens in ähnlicher Weise — muss ich bei Aufstellung eines Personen-Tarifs auf die sociale Stellung des Reisenden, d. h. sein Vermögen und seine Ansprüche Rücksicht nehmen, widrigenfalls ich in den Fehler verfiele, einen Unterschied der Stände, zum Vortheil des Einen, zum Nachtheil des Anderen, auszugleichen, und mit realen Verhältnissen der menschlichen Gesellschaft in Widerspruch zu gerathen. — Dies zur Begründung des Classensystems der Personen-Tarife.

Der den Eisenbahnen gemachte Vorwurf, dass sich dieselben im Personenverkehre niemals um die Selbstkosten kümmern, oder doch dieselben nach einem unzutreffenden, weil auf die derzeitige Frequenz basirten Durchschnitte berechnen, und nur darauf ausgehen, vom Publikum das Möglichste zu verlangen, ist wohl nicht zutreffend und entbehrt auch der sachlichen Begründung. Eine Thatsache ist es allerdings, dass sich die Selbstkosten im Personenverkehre genau und absolut nicht berechnen lassen; wahr ist es ferner, dass die vorgenommenen Berechnungen, um sich nicht in das Gebiet der reinen Illusion oder doch der grössten Unwahrscheinlichkeit zu verirren, auf einer gegebenen und nicht einer anzuhoffenden Frequenz basiren — allein Berechnungen nach dem Jahresdurchschnitt werden aufgestellt, und möglichst genau aufgestellt und bahnweise unter einander verglichen.

Diese Berechnungen ergeben nun im grossen Ganzen, dass die zwei oberen Classen, namentlich aber die I. Classe

Digitized by Google

sehr ungenügend rentiren, und beiweitem nicht die Regiekosten decken, während die unteren Classen ein Reinerträgniss abwerfen. Es dürfte daher, meiner Ansicht nach, kaum eine Bahn in Oesterreich und wohl auch in Deutschland geben, welche von ihrem fiscalischen Standpunkte aus Einwendungen gegen die Aufhebung der I, vielleicht sogar auch der II. Classe erheben und sich damit dem Standpunkte Dr. Hertzka's in Bezug auf das Einclassen-System näheren würde. — Allein es muss eben das fiscalische Interesse der Bahnen gegenüber den Anforderungen des socialen Lebens selbstverständlich zurücktreten, weil ja die Bahnen, wie ich deren Beruf auffasse, nur im Dienste der menschlichen Gesellschaft zu wirken berufen sind.

Die sich hieraus ergebende Folgerung, dass eine Bahn den Anforderungen des Verkehrs, auch wenn diese gegen ihr fiscalisches Interesse liefen, bis zu einer gewissen Grenze des Könnens nachzukommen verpflichtet ist, gebe ich meinerseits ohneweiters zu, aber — diese Anforderungen müssen begründet sein!

Hierzu tritt Folgendes:

Wenn es wirklich seine Berechtigung hat, dass das auf Concurrenz beruhende Preisgesetz jeder Fessel entledigt werden soll, um seine Wirkung frei zu äussern, so muss doch auch den Bahnen das Recht, ihre Tarife nach demselben Gesetz zu bestimmen, insoweit sich dies mit ihrem öffentlichen Charakter verträgt, gewahrt bleiben. Ein Einheitssatz aber, wie ihn Dr. Hertzka anstrebt, konnte diesem Principe unmöglich Rechnung tragen; es sei denn, dass aus dem angefochtenen Monopol der Eisenbahnen ein allgemeines Genussgut werden sollte.

Dass sich in den Personentarifen gegenüber denen des Frachtenverkehres eine weit grössere Stabilität bekundet, und dass hier die Concurrenz, dieser natürliche Regulator des Preisgesetzes, weit weniger intensiv auftritt, als im Güterverkehr, das beruht ganz vorzugsweise auf dem ausschlaggebenden Zeitmoment.

Man wählt fast immer die kürzeste Reiseroute, zumal diese denn doch auch in der Regel die billigste sein wird.

Ganz anders ist es im Frachtenverkehre, wo es schliesslich bei billigeren Preisen auf eine längere Verfrachtungsdauer von 2 und mehr Tagen nicht ankommen mag.

Die sogenannten »Accomodations-Trains« des Herrn Dr. Hertzka aber, welche nur dann verkehren sollen, wenn der Zug gefüllt ist, würden wohl diesem Zeitmomente keine Rechnung tragen.

Nach Dr. Hertzka sollen die Selbstkosten jenen Betrag repräsentiren, der auf die einzelnen Tonnenkilometer des der Leistungsfähigkeit der Eisenbahnen entsprechenden Frachtquantums fällt. Die Leistungsfähigkeit jeder einzelnen Eisenbahn ist aber grundverschieden und ziffermässig auch schwer definirbar. Jedenfalls müssten darnach z. B. eingleisige Bahnen oder Gebirgsbahnen einen höheren Gebührensatz berechnen und einheben, als zweigleisige oder Hügellands Eisenbahnen, welches Moment aber in dem uniformen Satz von 25 Kreuzern per Person keinerlei Ausdruck findet. Ausserdem liegt aber die Fähigkeit der Leistung und das gegebene Transportbedürfniss oft himmelweit auseinander. Wenn es nur auf die Leistungsfähigkeit ankäme, dann brauchte sich der Staat, der Subventionen halber, nicht zu kümmern, und die Bahnen nicht, die erhaltenen zurückzuzahlen.

Dr. Hertzka berechnet den Regiesatz für Frachten mit $^{15}/_{10}$ Kreuzer pr. Tonnenkilom., also 0·1515 Kreuzer per Centnermeile, allerdings auf Basis der soeben besprochenen »Leistungsfähigkeit«. Die Eisenbahnen können leider diesem Fluge in ein besseres Eisenbahndasein nicht folgen; sie müssen mit gegebenen Factoren rechnen. Ich will einen gewiss unparteiischen Zeugen, die Handelskammer von Breslau vorführen, welche in ihrem Berichte pro 1879 die Minimal-Transportauslagen für Kohle wie folgt beziffert:

Eisenbahnfracht per Ctr. und Meile 1 Pfg. = 0·5 kr
Oderkahnfracht » » » » $^{1}/_{3}$ » = 0·17 »

So wünschenswerth es nun allerdings für die Eisenbahnen wäre, zu solchen Sätzen transportiren zu können, weil sie dadurch die Wasserconcurrenz vollständig schlagen würden (Berlin wird beispielsweise ungeachtet der dort einmündenden 9 grossen Bahnen mit Zweidrittel seines Bedarfs vermittels der vielgeschmähten Spree versorgt), und weil sie dann ihre »Leistungsfähigkeit« vielleicht so ausnützen könnten, wie Dr. Hertzka die Sitzplätze des Personenwagens zu füllen vermeint, so ist es leider in Wirklichkeit nicht möglich, als Rivale der Schifffahrt bei Massengütern obzusiegen.

So sagte erst unlängst Professor Suess in seinem Vortrage über die Schifffahrts-Canäle zur Oder und Elbe: »Es ist eine bekannte Thatsache, dass die Schifffahrtscanäle grosse Frachten, wie Steine, Kohlen u. dgl. tief unter dem Selbstkostenpreise der Eisenbahnen zu befördern in der Lage sind, so dass von einer Concurrenz der Eisenbahnen nur in einem sehr beschränkten Masse die Rede sein kann.«

Nach von Weber stellen sich die Einnahmen aus dem Personenverkehr gegenüber jenen aus dem Güterverkehr in Oesterreich wie 1 : 4, in Preussen wie 1 : 2·7 und in England wie 1 : 0·9. Je grösser also das Vorhandensein von Wasserstrassen in den einzelnen Ländern, desto überwiegender ihre Concurrenz den Eisenbahnen gegenüber.

Die österreichisch-ungarischen Eisenbahnen können unter Annahme einer durchschnittlichen Zugsbelastung von 300—350 Tonnen selbst im Massenverkehre Kohlen nicht unter 0·8 kr. ö. W. pr. Tonne und Kilometer Regie verfrachten, während Dr. Hertzka 0·1 kr. als Durchschnitt für alle Frachten annimmt.

Hier kommen wir nun zu folgendem, in die Augen springenden Widerspruche:

Die Regie für einen Waggon Kohle auf der 268 km langen Strecke Ostrau—Wien stellt sich: 268 km. × 8 kr. per Wagenkilometer = ..... ö. W. fl. 21·44
dagegen nach Hertzka für einen mit 30 Passagieren besetzten Waggon: 268 km. × 0·15 kr.
per Personenkilometer × 30 = ..... » » » 12·06
Es resultirte somit eine um ..... ö. W. fl. 9·38
mindere Regie für den Transport eines Personenwagens als für den eines Kohlenwagens!

Nachdem aber als Maximum für einen Reisenden nur 25 kr. an Fahrgeld entfallen sollen, also hier für den mit 30 Personen besetzten Waggon der Betrag von ö. W. fl. 7·50, so würde, da selbst nach Dr. Hertzka's Berechnung die Regiekosten sich (wie vorstehend) auf fl. 12·06 beziffern, die Bahn mit dem Betrage von fl. 4·56 per Waggon oder von rund 15 kr. per Person unter dem Betrage ihrer eigenen Selbstkosten verbleiben!

Je grösser dabei die Beförderungsdistanz des Reisenden, desto grösser natürlich der effective Verlust für die Transportanstalt.

Es bezifferten sich der Vereins-Statistik pro 1881 zufolge die Einnahmen per Personenkilometer in Oesterreich-Ungarn mit 1·188 Pfg. Die durchschnittliche Beförderungslänge für jede Person betrug 49 km., also 49 × 1·188 = Rmk. 2·20 oder ö. W. fl. 1·10 Einnahme per Person. Befördert wurden 12 Millionen Menschen, woraus sich eine Gesammteinnahme von ö. W. fl. 16,200.000 ergibt.

Nach Dr. Hertzka's Vorschlag würde sich bei derselben Frequenz und Entfernung, also auch im Localver-

Digitized by Google

kehre, der Satz von 25 kr. per Billet gerechnet, eine Einnahme von ö. W. fl. 10,500.000 ergeben; es wäre somit der 4·5fache Verkehr erforderlich, um das gleiche Brutto zu erreichen; also anstatt 42 Millionen 185 Millionen Reisende!

Nachdem jedoch heute, wie Dr. Hertzka meint, 25 Millionen Gulden vom Bruttoerträgnisse per fl. 46,200.000 als Reingewinn erübrigen, also die Regie rund 50% beträgt, so werden wir, nur um das heutige Erträgniss zu erzielen, doch noch mindestens ein Plus von 25% der Frequenz zuschlagen müssen, um damit die erhöhte Auslage zu decken, also 185 + 46 = 231 Millionen Reisende gegen die jetzigen 42 Millionen. Wir erreichen damit ungefähr den Personenverkehr Deutschlands vom Jahre 1883, wobei nicht zu vergessen ist, dass Deutschland 45 Millionen, Oesterreich-Ungarn nur 35 Millionen Einwohner besitzt.

Aber ganz abstrahirt von der Bevölkerungsziffer ist erfahrungsgemäss für den Reiseverkehr jener Theil der Bevölkerung massgebend, der sich innerhalb des Rayons eines Stationsortes befindet. Also die Dichte des Bahnnetzes ist entscheidend für die Grösse des Verkehrs!

Nun hat aber Deutschland ein Eisenbahnnetz von 36.000 km Länge, Oesterreich-Ungarn hingegen nur ein solches von 21.000 km; es müssten also zunächst die fehlenden 15.000 km gebaut werden, um die erste und hauptsächlichste Vorbedingung zur Erreichung des angehofften Verkehrs: die Herstellung eines engmaschigen Bahnnetzes, zu erfüllen.

Die Anlagekosten dieser 15.000 km, den Kilometer nur zu 80.000 fl. gerechnet, würden aber vorab einen Aufwand von 1200 Millionen Gulden erfordern!

Der Personen-Einheitstarif verdankt seine Anregung der Tarifgestaltung der Nachrichtenverkehrsmittel: Post und Telegraph.

Sehen wir nun, wie sich die Verhältnisse in England nach der Einführung der Hill'schen Reform (Einheitssatz) stellten. Am 1. Januar 1840 wurde das Porto von durchschnittlich 7·5 Pences auf 1 Penny herabgesetzt, also von rund 30 kr. auf 4 kr. per Brief. Auch Hill erwartete gleich Anfangs eine Verkehrssteigerung von 500%, erreichte aber kaum über 100%. Es betrugen

| im Jahre | bei Mill. Briefen | Brutto-Einnahmen | Regie | Rein-Ein. |
|---|---|---|---|---|
| 1839 | ca. 75 | £ 2,300.000 | 700.000 | 1,600.000 |
| 1840 | » 168 | » 1,300.000 | 900.000 | 400.000 |
| 1847 | » 329 | » 2,181.000 | 1,321.000 | 860.000 |
| 1863 | » 642 | » 3 800.000 | 1,986 000 | 1,814.000 |
| 1874 | » 1100 | » 6,377.687 | 4,150.600 | 2,227.082 |

Es bedurfte also selbst im Briefverkehre trotz der inzwischen enorm gestiegenen Bevölkerungsziffer Englands eines Zeitraumes von mehr als 20 Jahren, bis das anfängliche Reinerträgniss des Jahres 1839 erreicht wurde.

Die Regie war aber in dieser Zeit fast um das Dreifache gestiegen! Wie anders wäre der Versuch bei etwa der Hälfte Nachlass vom früheren Tarif ausgefallen!

Aehnliche Erfahrungen wurden in England auch im Eisenbahnwesen gemacht, wo die Tarife durch die freie Concurrenz stark gedrückt wurden. Auch da zeigte es sich, dass die Frequenz mit der Ermässigung nicht gleichen Schritt hielt, und dass bei höherem Tarife (auf dem Wege des Cartels und der Fusion) weit bessere Einnahmen erzielt wurden.

Alle bisher aufgetauchten Projecte der Einführung eines äusserst niedrigen Einheitstarifes fussen auf der Voraussetzung einer angemessenen Frequenzvermehrung, von der Annahme ausgehend, dass der hohe Fahrpreis allein das Hemmniss der Verkehrsentwicklung im grösstem Massstabe bilde. Diese Annahme ist nur zum kleinsten Theile berechtigt, im Wesentlichen jedoch vollständig irrig.

Schon Franklin, der Begründer der nordamerikanischen Union, führte das Sprichwort: »Zeit ist Geld!« und in der That ist, wie ein amerikanisches Sprichwort sagt, Zeit oft mehr wie Geld.

Daher aber auch nicht der Fahrpreis, wenigstens nicht bei weiteren Reisen, sondern das Zeitmoment ganz wesentlich den Ausschlag gibt. Hierzu tritt, dass bei weiteren Reisen das Fahrgeld nur einen verhältnissmässig geringen Theil der Reisekosten ausmacht, weshalb denn auch lange Reisen zumeist von reichen Leuten gemacht werden. Längere Geschäftsreisen aber richten sich nach dem anzuhoffenden Geschäftsgewinn, daher auch hier der Fahrpreis als productiver Factor auftritt und nur eine relative Auslage des Reisenden bildet.

So hat insbesondere Ad. Wagner (in seiner »Finanzwissenschaft«) darauf verwiesen, dass die Höhe des Fahrpreises allein für Reisen sehr oft nicht den Ausschlag gebe, und auch Roscher sagt in Bezug auf das Perrot'sche System, dass die Frequenz gewiss nicht im Verhältnisse der Verwohlfeilung der Fahrpreise zunehmen werde, da gerade bei den Vornehmen und Weiterreisenden die Fahrgelder nur einen kleinen Theil der Reisekosten an Zeit und Geld ausmachen.

Ja, schon Robert Stephenson hob im Jahre 1853 hervor, dass der Personenverkehr auf lange Strecken durch eine Ersparniss noch nicht in die Höhe getrieben werden müsse; so oft das Zeitmoment mit in Betracht komme, könne man das Publicum nicht stimuliren, viel mehr als bisher zu reisen. Aehnlich spricht auch Schwabe, indem er englische mit deutschen Verhältnissen vergleicht, die Ansicht aus, dass Niedrigkeit der Sätze nicht ohneweiters eine starke Frequenzvermehrung zur Folge hätte.

In der That muss alles Reisen seine Grenze haben; selbst das geschäftliche Reisebedürfniss, welchem namentlich durch die Verbesserungen im Nachrichten- und Postverkehr (Probesendungen) diese Grenze gesteckt wird.

Anders stellt sich die Sache im Localverkehre der Eisenbahnen, also bei kurzen Distanzen, wo das Zeitmoment nicht in dem ausschlaggebenden Masse in Betracht kommt. Hier werden Preisermässigungen allerdings als Stimulus der Reiselust und des Verkehrs einwirken. Der grosse Personenverkehr Englands beruht ganz wesentlich auf der Pflege des Localverkehrs; die für London bestehenden Arbeiter-Retourbillets fixiren ohne Unterschied der Distanz den beispiellos billigen Preis von 1 Penny = 4·2 kr. Daher weist aber auch die Metropolitan-Railway 40% des gesammten Personenverkehres Englands auf. Die englischen Bahnen verzinsten im Jahre 1882 ihr Capital mit 4·33%.

Wie sehr übrigens an und für sich schon höher cultivirte Länder anderen niederer Cultur überlegen sind, geht aus Folgendem hervor:

Es kommen auf je 1000 Einwohner im Jahre 1878 in England 35.400 Briefe, in Deutschland 15.300, in Oesterreich 10.900, in Ungarn 4700 Briefe, und doch war das Postporto in diesen Ländern fast ganz gleich hoch!

Die Personenfrequenz auf den Eisenbahnen betrug im Jahre 1881 per Kopf der Bevölkerung: in England 15, in Deutschland 5, in Oesterreich-Ungarn 1.1; dabei sind in England die Fahrpreise, die der Arbeiter-Billets ausgeschlossen, am höchsten.

Dem Einheitstarif wird nachgerühmt, dass er es dem Aermsten gestatte, seine persönlichen Beziehungen in die Ferne zu erstrecken und sich dadurch den Broderwerb zu erleichtern. Aber es wird übersehen, dass dadurch ja auch das überflüssige Anbot ein viel stärkeres als jetzt und so der Preis nicht zu Gunsten der Arbeiter regulirt, ja geradezu die Erwerbslosigkeit der verfügbaren Arbeitskräfte vermehrt werden wird.

Wie viel leichter als jetzt würde es z. B bei Strikes dem Arbeitgeber werden, Ersatz zu erhalten. Das sociale Leben ist vielleicht ohnehin schon allzustark durch die Eisenbahnen mobilisirt, der Zug zur Concentrirung in den Städten allzu lebhaft; mir wenigstens und wohl auch Anderen erschiene die thunlichste Erhaltung der noch vorhandenen Sesshaftigkeit weit besser, als die Begünstigung der heimatlosen Ungebundenheit, der Vagabondage, welche das Verbrechen erzeugt!

Die grossen Städte mit ihren anscheinend unerschöpflichen Arbeitsmärkten, die Industrien mit ihren hohen Geldlöhnen ziehen schon jetzt beständig grosse Arbeitermassen an sich, um einen Theil derselben, sobald die erste Absatzstockung fühlbar wird, sofort hilflos auf die Strasse zu setzen. Gewöhnt aber an die Genussmittel der Grossstadt ziehen die Meisten den weiteren Verbleib in derselben vor, anstatt ihren ferneren Erwerb anderswo zu suchen.

Die »Neue Freie Presse« vom 5. November 1884 sagt mit Bezug auf die Metropole Frankreichs hierüber: »Denn während die Landwirthschaft vielfach Mangel an Händen leidet und über die Steigerung der Löhne klagt, findet ein zu grosser Zuzug nach den grösseren Städten, namentlich nach Paris statt. Die umwälzenden Bauten in der Hauptstadt haben eine so grosse Zahl von Bauhandwerkern und Handlangern in Paris concentrirt, dass von Zeit zu Zeit an den Staat wie an Corporationen der Zwang herantritt, überflüssige Bauten auszuführen, blos um diese künstlich herbeigezogene Bevölkerung zu beschäftigen. Dies ist ein kranker Punkt, welcher die Augen der Gesetzgeber auf sich ziehen sollte.«

Schon durch die derzeitigen Personentaxen wird, wie wir dies seither bemerken konnten, das unnatürliche Anschwellen der Grossstädte befördert: Berlin nimmt um 50 000 Einwohner jährlich zu, und erst London und die nordamerikanischen Städte, während das flache Land vereinsamt!

Je geringer aber der negative Schutz der Ferne für den schwächeren Concurrenten, desto grösser die Gefahr des Grosscapitals und der Grossindustrie für die Gewerbe des Mittelstandes, deren Interessen gerade die »Wiener Allgemeine Zeitung«, deren Herausgeber Dr. Hertzka ist, so warm vertritt.

Je billiger das Reisen wird, desto theuerer wird die ohnehin kaum erschwingliche Wohnungsmiethe in den Grossstädten, desto grösser die Demoralisation, die dann nach und nach auch auf das flache Land hinausgetragen wird.

»Die billigen Zonentarife mögen gut sein für Virtuosen, für Redner, für berühmte Aerzte, deren Kunst gesucht wird, umgekehrt auch für Massenconcerte u dgl.; aber was zwischen solchen Extremen liegt, geht zurück — und das jetzt schon!« (Roscher.)

Aus meinen vorangegangenen Auseinandersetzungen den Schluss ziehen wollen, dass ich mich meinerseits gegen jede Reform des Personentarifs ablehnend verhielte, wäre irrig. Im Gegentheile: ich halte die thunlichste Beförderung des Personenverkehres nicht allein für eine wesentliche Unterstützung des Güterverkehres, sondern namentlich für ein Hauptförderungsmittel der Cultur! Gehen ja doch Handel, Verkehr und Cultur Hand in Hand!

Andererseits verschliesse ich mich auch nicht der Erkenntniss, dass verspätete Reformen erfahrungsgemäss am radicalsten vorzugehen pflegen, und dass radicale wirthschaftliche Revolutionen, namentlich auf dem, eine gewisse Stetigkeit erheischenden Gebiete des Verkehres, möglichst hintanzuhalten sind.

Ich bin deshalb der Ansicht, dass überall, wo die entsprechende Verminderung der Tara durch gutbesetzte Züge und insbesondere des Transportes in beiden Richtungen des Verkehres (Tour und Retour) herbeigeführt werden kann, wie dies im Localverkehr, in der Nähe grösserer Verkehrscentren der Fall ist, eine Ermässigung des normalen Tarifs unbedingt angezeigt ist.

In diesem Verkehr fällt das Zeitmoment wenig oder gar nicht in Betracht, und daher ist auch gerade dieser Verkehr für die niederen Classen der Bevölkerung von ganz besonderer Wichtigkeit.

Um dieses Ziel zu erreichen, bedarf es aber keines gleichmässigen Einheitssatzes für alle Bahnen, welcher überhaupt praktisch nur dann durchführbar wäre, wenn sich alle Eisenbahnen des Landes in einer einzigen Hand befinden und nach dem Gebührenprincipe verwaltet werden würden.

Eine auf Erwerb angewiesene Privatbahn wird niemals zu so extremen Mitteln greifen; es sei denn, dass der Staat für den Gebührenausfall eintreten würde, wozu er aber wohl kaum den Beruf in sich fühlen wird.

Daher war ja auch Perrot, welcher dies wohl erkannte, ein Hauptvorkämpfer der Verstaatlichung der deutschen Privatbahnen.

Mein zweiter Vorschlag, den ich bereits an anderer Stelle*) gestellt und erläutert habe, geht dahin, es dem Reisenden durch Gewährung eines fallweise festzustellenden Differential-Tarifs ohne besonderen Mehraufwand für ihn und die Transport-Anstalt zu ermöglichen, seine Reisetouren über ein grösseres Ziel, als es das bisherige war, zu erstrecken, um dadurch, ausser dem Nutzen für die Transport-Anstalt, eine Steigerung des volkswirthschaftlichen Nutzens des Transportmittels herbeizuführen, und der gesunden Centralisations-Tendenz, welche ich volkswirthschaftlich für einen Fortschritt erachte, Vorschub zu leisten.

Endlich drittens ist ein besonderes Gewicht auf die Anlage eines möglichst verzweigten, die Circulation erleichternden Bahnnetzes und eines zweckmässigen Zugsverkehres zu legen.

Von allen anderen weitergehenden Massnahmen zur Hebung des Personenverkehres durch Preisnachlässe in Gestalt eines Einheitssatzes muss aber entschieden abgerathen werden, da, ich wiederhole es, ein Reiseverkehr *en gros* künstlich niemals erzielt werden kann, und wohl auch aus politischen, socialen und finanziellen Rücksichten niemals die nöthige Förderung von oben aus erfahren würde.

Geben wir uns darüber keiner Täuschung hin und beschränken wir uns darauf, Erreichbares anzustreben.

Meinerseits wenigstens halte ich es mit dem delphischen Spruche: μηδὲν ἄγαν: Nichts über das Mass!

(Schluss folgt.)

*) Das »Tarifwesen der Eisenbahnen.« Wien 1884. Verlag Hartleben.

## Englische und amerikanische Eisenbahnen.

Der Bericht über die Steuerausweise der Vereinigten Staaten für das Jahr 1880 bezüglich der Transportanstalten, liefert ein vollständiges Bild der Thätigkeit der Eisenbahnen dieser Staaten und zugleich erwünschte Daten zur Vergleichung mit den Ausweisen des *Board of Trade* in England für dasselbe Jahr.

Die nachfolgende Tabelle, in der die Ziffern der Hauptrubriken der beiderseitigen Ausweise einander gegenüberstehen, lässt ersehen, dass im Jahre 1880 die Vereinigten Staaten um 70 000 Meilen mehr Eisenbahnen hatten als England. Dem Anlagecapitale nach entfällt auf die Meile der amerikanischen Bahnen ein Betrag von beiläufig £ 11.400, dagegen auf die

Meile der englischen nahe £ 40.000; der Ertrag per Meile ist jedoch in England £ 3600 und die Betriebskosten nur 51 Percent hievon, gegen L. 1300 mit 61 Percent Betriebsauslagen in Amerika.

Ein bedeutender Unterschied zwischen den Bahnen beider Länder tritt in den Ziffern des Personen- und des Frachtentransportes hervor. Auf ihren weitaus kürzeren Strecken beförderten die englischen Gesellschaften um 335 Millionen Passagiere mehr als die amerikanischen und es betrug die Einnahme aus dem Passagierverkehre 40% der Gesammteinnahme, bei den amerikanischen nur 28%. Hingegen im Frachtenverkehre haben die amerikanischen Bahnen bei 55 Millionen Tonnen mehr befördert und über £ 47,000.000 mehr eingenommen als die englischen. Aus dem Berichte ist auch zu entnehmen, dass die Hauptartikel des Güterverkehres in den Vereinigten Staaten folgenden Waarengattungen angehören, es waren nämlich:

| | | |
|---|---|---|
| Kohlen | 89,623.000 | Tonnen |
| Kaufmannsgüter | 58,296 000 | » |
| Getreide | 42,003.000 | » |
| Holz und Holzwaaren | 25,474.000 | » |
| Manufacturwaaren | 17,733.000 | » |
| Robes und anderes Eisen | 11,663 000 | » |
| Lebende Thiere | 10.814.000 | » |
| Steine, Kalk, etc. | 9,000 000 | » |
| Petroleum | 7,714 000 | » |
| Mehl | 7,450.000 | » |
| Lebensmittel | 7,099 000 | » |
| Baumwolle | 3,958.000 | » |

Der oben gemachten Vergleichung liegen nachstehende Haupt-Daten aus den Berichten über die Eisenbahnen beider Länder zu Grunde:

| | in den Vereinigten Staaten | in England |
|---|---|---|
| Meilenanzahl | 87.782 | 17.933 |
| Actien-Capital | £ 60,894.000 | £ 276,052.000 |
| Prioritätsschuld | » 461,827.000 | » 270,496.000 |
| Anderweitige Schuld | » 478,183 000 | » 181,758.000 |
| Gesammt-Capital | » 1.000,904 000 | » 728,306.000 |
| Passagieranzahl | 269,583.000 | 604,387.000 |
| Einnahmen aus dem Personen-Verkehre | £ 32,681.000 | £ 27,200.000 |
| Güter Tonnen | 290,897.000 | 235,306.000 |
| Einnahmen aus dem Güter-Verkehre | » 83,229.000 | » 35,761.000 |
| Verschiedene Einnahmen | » 180.000 | » 2,529.000 |
| Gesammt-Einnahme | » 116,090.000 | » 65,492.000 |
| Betriebs-Auslagen | » 70,560 000 | » 33,601.000 |
| Reinertrag | » 45,530.000 | » 31,890.000 |
| In % der Gesammt-Einnahme | 39 | 49 |

Die Zahl der im Jahre 1880 auf den Eisenbahnen in den Vereinigten Staaten durch Umstände, welche mit dem Betriebe nicht in Verbindung stehen, getödteten Passagiere war 61, oder 1:4,419.000, während die Unfälle dieser Art in England 28 waren oder 1:21.585.000. Die Gesammtzahl der auf den amerikanischen Eisenbahnen aus den verschiedenen Ursachen getödteten Passagiere und anderen Personen war 2541, der Verwundeten 5674, in England 1135 beziehungsweise 3959.

Bei den Eisenbahnen in den Vereinigten Staaten waren im Jahre 1880 418 000 Personen bedienstet, die Verwaltungs- und Betriebsbeamten, das Zugspersonale, Magazinspersonale, Aufseher und alle anderen Bediensteten zusammengenommen. Im Berichte für 1881 ist die Zahl der in England beim Eisenbahnbetriebe Bediensteten mit 207.000 (nahezu die Hälfte jener in den Vereinigten Staaten) angegeben. Ein jüngst dem englischen Parlamente vorgelegter Ausweis gibt die Zahl der bei den Eisenbahnen Englands mit Ende März 1884 angestellten Personen mit 367.793 an.

---

# Die indischen Eisenbahnen.

Wir entnehmen einem Artikel der »Deutschen Industrie-Zeitung« die folgende Ausführung über die indischen Eisenbahnen:

Im Verhältniss zur Grösse des Landes, zur Zahl seiner Bevölkerung erscheint das heutige Eisenbahnnetz Indiens noch unbedeutend. Zu Ende des Vorjahres befanden sich im Ganzen nur 10.884 englische Meilen im Betriebe, wovon 549 englische Meilen erst im Laufe des Jahres 1883 fertiggestellt worden waren. Im Bau verblieben am Schluss des vergangenen Jahres 3 457 englische Meilen. Für die bereits im Betriebe befindlichen Linien stellen sich die Baukosten pro englische Meile auf durchschnittlich 11 342 Pf. St. Um das Bild zu vervollständigen, wollen wir hinzufügen, dass im Jahre 1883 auf allen Linien zusammen 65,098.958 Passagiere gegen 58,875-918 in 1882 befördert wurden. Die Einnahmen hiefür betrugen pro 1883 4,606.900 Pf. St. gegen 4,644.000 Pf. St. im Jahre 1882. Der Ausfall ist zum Theil einer Reduction der Fahrpreise, zum Theil dem Umstande zuzuschreiben, dass die Zahl der, längere Touren machenden Reisenden, etwas abgenommen hat. Von der Totalzahl der Reisenden waren nur 0·47% in der I. Wagenclasse, 2·08% in der II., dagegen 97·45% in der untersten Classe befördert worden. Der Waarenverkehr bezifferte sich für 1883 auf 16,999.264 t gegen 14,833.243 t im vorhergehenden Jahre. Vereinnahmt wurden hiefür 11,288.861 Pf. St. gegen 10,159.674 Pf. St. im Jahre 1882. Es ist demnach trotz der Mindereinnahmen im Passagierverkehr ein Fortschritt unverkennbar. Das heutige indische Eisenbahnnetz ist zu etwa drei Viertel breit- und zu ein Viertel schmalspurig angelegt, doch scheint man in Zukunft — mit Ausnahme von kleinen Localbahnen — der Normalspurbreite den Vorzug geben zu wollen. Die nachstehende Zusammenstellung ist eine Uebersicht der während des Jahres 1882 im Betriebe gewesenen normal- wie schmalspurigen Linien mit Angabe ihres durchschnittlichen Personen- und Güterverkehrs pro Tag und pro Meile.

A. Breitspurige Linien.

| Länge in engl. Mln. | | Personen-Verkehr Personen | Waaren-Verkehr t |
|---|---|---|---|
| 1.507 | East Indian | 1.416 | 1.824 |
| 861 | Madras | 657 | 264 |
| 1.447 | Great Indian Peninsula | 700 | 1.031 |
| 459 | Bombay und Baroda | 1.251 | 808 |
| 193 | Eastern Bengal | 1.167 | 900 |
| 676 | Scinde Punjaub und Delhi | 952 | 564 |
| 547 | Oude und Rohilkund | 751 | 469 |
| 419 | Punjaub Northern | 615 | 186 |
| 653 | Indus Valley | 321 | 513 |
| 45 | Wuraha Coal | 174 | 251 |
| 43 | Calcutta und Southeastern | 455 | 70 |
| 57 | Patnagya | 1.160 | 178 |
| 117 | Nizams | 553 | 201 |
| 7.024 | Totaliter durchschn. pro Tag u. Meile | 882 | 870 |

B. Schmalspurige Linien.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 663 | South Indian | 607 | 163 |
| 1.116 | Rajpootana | 741 | 321 |
| 230 | Northern Bengal | 382 | 252 |
| 79 | Tirhoot | 572 | 237 |
| 29 | Muttra Hattras | 776 | 45 |
| 87 | Cawnpore Furruckabad | 509 | 108 |
| 149 | Nagpur Chatisgurh | 208 | 120 |
| 161 | Rangoon Irrawaddy | 876 | 254 |
| 193 | Bhownagas Gondal | 451 | 104 |
| 86 | Mysore | 352 | 40 |
| 2.793 | Totaliter durchschn. pro Tag u. Meile | 616 | 228 |

Wie man sieht, ist die Verkehrsdifferenz zwischen beiden Kategorien eine sehr bedeutende. Bezüglich der Unterschiede in den Einnahmen und Betriebskosten dürften die folgenden Daten einen Anhalt geben. Der grössten schmalspurigen Bahn, der Rajpootana Malwa Linie sind Betriebsziffern der East Indian, Great Indian Peninsula und der Bombay und Baroda und Central Indian Linie gegenübergestellt.

| Jahr 1883<br>Durchschnitts-Betriebsziffern der indischen Hauptbahnen. | | Rajpoo-tana | East In-dian | Great Indian Penin-sula | Bombay and Baroda |
|---|---|---|---|---|---|
| Es wurden berechnet: | | | | | |
| durchschnittlich pro Passagier und pro Meile | Pies*) | 2·16 | 2·73 | 2·96 | 2·71 |
| durchschnittlich für Waaren pro Tonne und pro Meile | » *) | 7·7 | 6·0 | 8·92 | 8·7 |
| Der Transport kostete: | | | | | |
| im Durchschnitt pro Train und Meile (Passagier- und Güterzüge gleichkostend angenommen) | Rs.**) | 1·47 | 1·88 | 2·07 | 2·313 |
| durchschnittlich pro Passagier u. pro Meile | Pies*) | 1·36 | 1·24 | 2·04 | 1·67 |
| durchschnittlich pro Tonne und pro Meile | » *) | 3·61 | 1·97 | 3·69 | 3·01 |

Bei Betrachtung der Daten muss jedoch berücksichtigt werden, dass allem Anschein nach das ganze Tarifwesen in Indien nach jeder Richtung hin noch sehr im Argen liegt. Namentlich sind bisher gegen einige der grossen Transitlinien schwere Beschuldigungen wegen unnöthig hoher Frachtsätze erhoben und die verhältnissmässig langsame Entwicklung der indischen Weizenproduction auf die zu hohen Tarife zurückgeführt worden. Wie dem nun auch sein mag, es geben die obigen, von Mr. A. M. Rendel dem Eisenbahncomité vorgelegten und begründeten Ziffern jedenfalls einen schätzenswerthen Anhalt und Beitrag zu der Frage, ob fernerhin für secundäre Linien die normale oder die schmale Spurbreite vorzuziehen sei. Von Seiten des Indischen Gouvernements scheint man normalspurigen Secundärbahnen einestheils aus strategischen Rücksichten, anderseits aus dem Grunde den Vorzug zu geben, dass ein grosser Theil der zur Beförderung gelangenden Güter, resp. Producte durch die event. Umladungen zu sehr vertheuert, resp. concurrenzunfähig werden würde. Hierzu kommt noch in Betracht, dass die Herstellungskosten von normalspurigen Secundärbahnen die von schmalspurigen Linien in Indien durchschnittlich nur um 500 Pf. St. pro englische Meile übersteigen sollen. Da ein Theil der projectirten Linien voraussichtlich für längere Jahre nur auf einen sehr mässigen Verkehr rechnen kann, die Herstellung als Secundärbahn demnach sehr nahe liegt, so erhält die Frage der Spurbreite zur Zeit und für die Zukunft eine erhöhte Wichtigkeit für Indien.

Mit den für 1884/85 concessionirten Linien befanden sich zu Anfang dieses Jahres im Ganzen 3755 englische Meilen im Bau. Hiervon waren 1755 englische Meilen durch vom Gouvernement subventionirte Gesellschaften in Angriff genommen worden, bei 193 englischen Meilen hatte die Regierung eine Garantie übernommen, während 1311 englische Meilen durch den Staat selbst mit Hilfe von sogenannten Agenturen zur Ausführung gelangen werden. Auf die Eingeborenen-Staaten entfallen 596 englische Meilen. Von diesen Bauten dürften im Ganzen während des laufenden Jahres nur 1103 englische Meilen zur Eröffnung und in regelrechten Betrieb kommen.

Abgesehen von einzelnen Linien, deren Bau das Indische Gouvernement aus strategischen Rücksichten urgirt, ist in dem dem englischen Parlament zur Genehmigung vorgelegten Plane in erster Linie auf die Herstellung solcher Strecken Bedacht genommen, die geeignet erscheinen, für die Zeiten schlechter Ernten die bisherigen Hungerdistricte in directe und schnelle Communication mit den günstiger situirten Landestheilen zu bringen. Es fehlt Indien zu Zeiten einer Hungersnoth keineswegs an den zur Ernährung der Bevölkerung nothwendigen Nahrungsmitteln, dieselben waren nur bisher lediglich aus Mangel an geeigneten Communicationen nicht rechtzeitig und in genügenden Quantitäten in die bedrohten Gegenden zu schaffen. Dem soll der geplante Ausbau nun für immer abhelfen. Zu Anfang hatte die von dem Indischen Gouvernement eingesetzte Untersuchungs-Commission den Bau von 10.000 englischen Meilen zur Verhütung fernerer Hungersnöthe gefordert, nach nochmaligen genaueren Erhebungen indess ihre Schätzung auf 7328 englische Meilen präcisirt. Hiervon wurden 3896 englische Meilen als unbedingt nothwendig bezeichnet und deren Bau innerhalb der nächsten fünf Jahre als unerlässlich erklärt. Die Herstellung von 3432 englischen Meilen nennt die Indische Regierung höchst wünschenswerth, macht jedoch bezüglich der Construction derselben dem Parlament zur Zeit noch keine Vorschläge, es darf deshalb wohl angenommen werden, dass deren Bau erst nach Fertigstellung der als unbedingt nothwendig erkannten Kategorie durch die Regierung in Angriff genommen werden wird. Nach den Erklärungen des Gouvernements ist dasselbe geneigt, den Bau von »wünschenswerthen« Strecken jeder Zeit früher Privatunternehmern zu überlassen, sofern dieselben sich, ohne Garantie, mit der Hergabe von Land begnügen wollen. Unter Umständen ist demnach die ganze oder theilweise Inangriffnahme der zweiten Serie ebenfalls noch in den nächsten Jahren zu erwarten, spätestens jedoch nach oder kurz vor Vollendung der »unerlässlichen« 3896 englischen Meilen. Diese Serie von 3896 englischen Meilen, sowie die strategische Linie über den Bolan-Pass, die eine Länge von etwa 509 englischen Meilen erreichen dürfte, werden jedenfalls in den nächsten Jahren zur Ausführung gelangen. Die Parlaments-Commission hat das vorgelegte Project bereits im Grossen und Ganzen genehmigt, sich auch über die Bedeckung der Kosten ausgesprochen und zur Zeit dem entsprechend an das Haus berichtet. Es unterliegt keinem Zweifel, dass auch dieses der Vorlage seine Sanction ertheilen wird. Die Kosten für diese Serie sind auf 28,500 000 Pfund Sterling präliminirt worden, ausserdem hat man der Indischen Regierung noch 5,500.000 Pfund Sterling zu Ergänzungen und Verbesserungen auf bereits im Betriebe befindlichen Linien zugebilligt. Die Verantwortlichkeit für die ganze Ausführung ist vom Comité grösstentheils dem Staatssecretariat für Indien zugeschoben worden und diesem damit auch eine grössere Freiheit im Handeln gegeben. Das Comité hat sich im Wesentlichen begnügt, den Vorschlag des Indischen Gouvernements, den sogenannten Hungerfonds bei Beschaffung der erforderlichen Geldmittel in Anspruch zu nehmen, abzulehnen, wie die Erhebung neuer Steuern zu dem Zwecke ausser Frage zu stellen. Das indische Amt wird in Folge dessen genöthigt sein, an den offenen Geldmarkt, sei es in England, sei es in Indien selbst, zu appelliren, um die projectirten Bauten zur Durchführung zu bringen. Bei den obwaltenden Finanzverhältnissen erscheint hiermit die Ausführung des grösseren Theiles der projectirten Linien durch private Unternehmer und Gesellschaften gesichert. Die Regierung dürfte nur den Theil des geplanten Netzes in eigener Regie bauen, der eine Rentabilität in absehbarer Zeit mit Bestimmtheit nicht erwarten lässt. Es lag dies übrigens schon von vornherein im Plane des Gouvernements. Diejenigen Unternehmungen, resp. Gesellschaften, denen die ganze Bauausführung von Strecken und gleichzeitig die Beschaffung der nöthigen Mittel überlassen bleiben wird, sollen durch eine regierungsseitliche Zinsengarantie, namentlich für die Bauzeit, sowie durch die freie Hergabe des erforderlichen Terrains subventionirt und ihnen dadurch die Aufbringung der Capitalien ermöglicht werden.

*) 1 Rupie = 16 Annas = 12 Pies.

**) 1 Rupie = 2 Mark.

## CHRONIK.

**Conferenz über den Oesterreichisch-Deutsch-Schweizerisch-Französischen Rundreise-Verkehr.** Die Eröffnung der Arlberg-Bahn wird auf die Gestaltung des Rundreise-Verkehres im künftigen Jahre von grossem Einflusse sein; es sind deshalb die an dem Oesterreichisch-Deutsch-Schweizerisch-Französischen Rundreise-Verkehr betheiligten Bahnen am 11. November in Zürich zu einer Conferenz zusammengetreten, in welcher die k. k. General-Direction der österreichischen Staatsbahnen (Verkehrs-Director Hofrath Obermayer) mit dem Vorsitze betraut wurde. Zu dieser Conferenz erschienen von den österreichischen, deutschen, schweizerischen und französischen Eisenbahn-Verwaltungen die Delegirten von 30 Bahnen, um in die Berathung der neu zu schaffenden Rundreisetouren einzutreten.

Diese Conferenz hatte aber gleichzeitig zum Gegenstande, directe Rundreisetouren zwischen den schweizerischen Bahnen und jenen des Gebietes des deutschen Eisenbahn-Vereines im Wechselverkehre einzurichten. Die schweizerischen Bahnen sind der Einrichtung des combinirbaren Rundreisebillet-Systems gefolgt, das seit einem Jahre nun auch im ganzen deutschen Eisenbahn-Vereine zur Geltung gelangte, und es wollte nun auch im gedachten Wechselverkehre von den Schweizerischen Bahnen angewendet werden. Die Conferenz glaubte es aber derzeit als nicht zweifellos nehmen zu sollen, ob nach dem Statut über Verausgabung der combinirbaren Rundreisebillets diese Uebertragung auf die Schweizer Bahnen, bezw. deren Einbeziehung »pure et simples« zulässig sei, und entschloss sich zu der provisorischen Verfügung, solange nicht ein anderweitiger Beschluss im deutschen Vereinsgebiete herbeigeführt ist, dass die deutschen und schweizerischen Eisenbahnen von und nach den beiderseitigen Anschlusspunkten getrennte Rundreisebillets verausgaben, mit der Massgabe, dass die im Vereinsgebiete nach der Schweiz ausgegebenen Rundreisebillets mit Rücksicht auf die Bestimmungen im deutschen Vereinsgebiete eine 35tägige, von der Schweiz nach dem Vereinsgebiete hingegen unter Festhaltung an deren Bestimmungen eine 40tägige Giltigkeitsdauer erhalten. Die der Schweiz nahegelegenen deutschen

Vereinsgebiete haben die in dem Statut für den Vereins-Rundreiseverkehr vorgesehene Bestimmung, wonach die Rundtour mindestens 600 km betragen müsse, für den Verkehr mit der Schweiz, in welcher das Minimum des Rundreiseverkehrs 200 km zu betragen hat, dahin abgeändert, dass dieselbe auf 300 km herabgemindert werde. Es wird also in Hinkunft von Beginn der nächsten Reisesaison eine ganz wesentliche Erleichterung im Rundreiseverkehr vom Vereinsgebiet nach der Schweiz geschaffen sein, die vom Publicum wohl beifällig aufgenommen werden dürfte. Im Verkehr mit Frankreich wurden neue Touren, in welche die Arlberg-Route aufgenommen erscheint, erstellt. Das System combinirbarer Rundreisebillets im Verkehr mit Frankreich ist vorläufig ebenfalls ausgeschlossen und man behilft sich mit sogenannten festen Rundreisetouren, die allerdings dem Reisenden nicht jene Freizügigkeit gestatten, wie das System der combinirbaren Rundreisebillets. Selbstverständlich bedürfen die oben angeführten Beschlüsse noch der Zustimmung der betreffenden Verwaltungen. Am 12. November fand im Anschlusse an die vorgedachte Conferenz eine solche unter Vorsitz der General-Direction der elsass-lothringischen Reichseisenbahnen, für den Oesterreichisch-deutsch-Französisch-Belgisch-Holländisch-Italienischen Rundreiseverkehr statt, einerseits um die Arlbergbahn einzubeziehen, anderseits um in dem Verkehr mit Italien über die österreichischen Grenzen Pontafel und Ala und über die schweizerischen Grenzen via Modane und Chiasso, theils andere Rundreisetouren einzurichten, theils die bestehenden zu vervollständigen.

**Errichtung von Bahnbetriebsämtern auf den Staatsbahnen.** Mit Genehmigung Sr. Excellenz des Herrn Handelsministers wurden in Durchführung des §. 24 der Allerh. genehmigten Organisation der Staatseisenbahn-Verwaltung in den im Reichsrathe vertretenen Königreichen und Ländern im Bereiche der einzelnen k. k. Eisenbahn Betriebs-Directionen in nachstehend verzeichneten Stationen sk. k. Bahnbetriebsämter errichtet, u. zw.:

K. k. Eisenbahn Betriebs-Direction Wien: Absdorf-Hippersdorf, Amstetten, Donau-Quaibahnhof, Klein-Reifling, Kl.-Schwechat, Krems, Pöchlarn, St. Pölten, Scheibmühl, Steyr, St. Valentin, Wien Kaiserin Elisabeth-Bahnhof, Wien Kaiser Franz Josef-Bahnhof.

K. k. Eisenbahn-Betriebs-Direction Linz: Attnang, Braunau am Inn, Holzleithen, Ischl, Lambach, Linz, Neumarkt-Kallham, Passau, Ried, Schärding, Simbach, Steindorf, Vöcklabruck, Wels.

K. k. Eisenbahn-Betriebs-Direction Innsbruck: Bischofshofen, Bludenz, Bregenz, Feldkirch, Landeck, Salzburg, Steinach-Irdning.

K. k. Eisenbahn-Betriebs Direction Villach: Glandorf, Hieflau, Laibach, Launsdorf, Leoben, St. Michael, Pontafel, Selzthal, Tarvis, Villach, Zeltweg.

K. k. Eisenbahn-Betriebs-Direction Budweis: Althütten, Budweis, Gaisbach, Gmünd, Pisek, Pilsram, Protivin, Sigmundsherberg-Horn.

K. k. Eisenbahn-Betriebs-Direction Pilsen: Dax Ladowitz Eisenstein, Littitz, Marienbad, Pilsen, Saaz.

K. k. Eisenbahn-Betriebs-Direction Prag: Bodenbach, Brüx, Komotau, Obernitz, Osseg, Prag, Schlan, Wessely a. d. Lužnic.

K. k. Eisenbahn-Betriebs-Direction Krakau: Grulich, Grybów, Mähr.-Schönberg, Mszana-Dolna, Neu-Sandec, Oświęcim, Podgórze, Skawina Sucha, Zagorzany, Zöptau, Zwardoń.

K. k. Eisenbahn-Betriebs-Direction Lemberg: Buczacz, Dolina, Drohobycz, Husiatyn, Stryj.

K. k. Eisenbahn-Betriebs-Direction Pola: Cantanaro, Pula, Rovigno.

K. k. Eisenbahn-Betriebs-Direction Spalato: Perković-Slivno, Sebenico, Siverić, Spalato.

**Kaiser Ferdinands-Nordbahn.** Nach Mittheilungen officiöser Blätter soll die Regierung dem am 4. December zusammentretenden Abgeordnetenhause keine Vorlage, betreffend die Nordbahn, machen, das neugewählte Abgeordnetenhaus soll die Frage entscheiden.

**Eisenbahn-Unglück in Hanau.** Ein furchtbares Eisenbahn-Unglück fand am 14. d. M. bei Hanau statt. Die »Köln. Zeitung« berichtet über dasselbe Folgendes: »Das Unglück ist auf der Staatsbahnstrecke Frankfurt-Bebra, etwa ein Kilometer vom Hanauer Ostbahnhofe, unweit der Haltestelle Pulverfabrik, geschehen. Dort wartete ein von Fulda kommender Güterzug auf das Signal zum Einlaufen in den Bahnhof. Hinter ihm kam auf demselben Geleise der um 7 Uhr 30 Min. von Bebra abgegangene Personenzug. Diesem war durch einen Telegraphisten vom Bahnhofe Hanau nach der Station Nieder-Rodenbach das sogenannte Deblokirungs-Signal, welches ankündigt, dass die Strecke frei ist, vorzeitig gegeben worden. Der Locomotivführer fuhr in Folge dessen weiter und, da die Bahnlinie an der fraglichen Stelle eine Biegung macht, gerade in den Güterzug hinein, weil er ihn erst bemerkte, als ein Anhalten des Personenzuges nicht mehr möglich war. Die Wucht des Zusammenstosses war fürchterlich. Vierzehn Güterwagen wurden völlig zertrümmert, fast alle mehr oder weniger beschädigt. Die Locomotive des Personenzuges erfasste zunächst den hintersten Wagen des Güterzuges, der leer war, zersplitterte ihn in tausend Stücke und thürmte die Trümmer in schräger Richtung gegen den zweitletzten Wagen auf, bohrte sich dann auch in diesen, welcher mit Steinsalz beladen war, bis zur Mitte ein, so dass ein unentwirrbares Durcheinander entstand. Auch von den vorderen Güterwagen wurde einer völlig über den andern gestülpt. Nicht minder schrecklich waren die Folgen des Zusammenstosses bei dem Personenzuge. Zwar büsste die mächtige Maschine nur ihren Schlott ein, aber der ihr folgende Gepäckswagen wurde ganz zertrümmert, desgleichen ein Personenwagen dritter und zwei Wagen vierter Classe. Die meisten Wagen des Personenzuges geriethen aus den Schienen, mehrere stürzten um, und zwar zum Theil auf das Nebengeleise. Auf diesem aber kam in demselben Augenblick ein zweiter Güterzug, der vom Ostbahnhof abgelassen war, angedampft und fuhr nun mitten in die umgestürzten Wagen hinein, wodurch das Unglück noch grösser wurde. Auf dem Hanauer Ostbahnhofe erwarteten mittlerweile die diensthuenden Bahn- und Postbeamten den um 11 Uhr 43 Minuten fälligen Personenzug und konnten sich sein Ausbleiben nicht erklären, da er von Nieder-Rodenbach gemeldet war. Da sehen sie plötzlich auf dem Bahnkörper einen Mann ohne Kopfbedeckung mit blutüberströmtem Gesicht und zerrissener Kleidung herankommen, dem bald weitere Reisende folgten, und erfahren von ihnen, dass ein Unglück geschehen. Rasch eilen die Beamten zu der Stätte des Zusammenstosses, in die Stadt wird nach ärztlicher Hilfe geschickt, die Kunde von dem Eisenbahnunglück verbreitet sich wie ein Laufeuer durch die Stadt, und bald ist die Unglücksstätte von Neugierigen umlagert, so dass sie abgesperrt werden muss, damit die Rettungsarbeiten ungehindert vor sich gehen können. Die Scenen, welche sich dem Auge darboten, wurden mir als herzzerreissend geschildert. Elf Personen, theilweise schrecklich zugerichtet, wurden todt, dreizehn schwer verwundet aus den Trümmern hervorgezogen. Eine der letzteren, eine Bauersfrau, welcher der Leib aufgeschlitzt worden war, starb noch vor dem Transporte in die Stadt. Sechzehn weitere Personen beiderlei Geschlechts kamen mit leichteren Verletzungen davon. Die Verwundeten wurden in Krankenwagen nach dem Hanauer Krankenhause übergeführt, wo ihnen die sorgsamste Pflege zu Theil wird. Nachdem die Todten weggeschafft und für die Verwundeten Sorge getragen war, galt es, die gesperrten beiden Geleise wieder frei zu machen. Aber trotz Anspannung aller Kräfte rückte die Arbeit nur langsam von der Stelle und vor morgen Früh wird man die Geleise nicht freibekommen. Der Bahnverkehr wird mittlerweile in der Weise bewerkstelligt, dass die Personenzüge von beiden Richtungen bis zur Unglücksstelle fahren und die Reisenden hier aussteigen, um jenseits der Stelle von einem andern Zuge aufgenommen zu werden. Die Güterzüge wurden, soweit thunlich, über andere Strecken geleitet. Es war halb 6 Uhr, also bereits vollständig dunkel, als ich auf dem Hanauer Ostbahnhofe anlangte. Dem freundlichen Entgegenkommen der Beamten verdanke ich die Erlaubniss, auf einer Locomotive zur Unglücksstelle zu fahren. Klar blinkten die Sterne am Himmel, ein schneidig kalter Wind fegte über das Land und mit schrillem Pfiff ging es vorwärts in die dunkle Nacht. Bald tauchte da und dort Feuerschein auf, es waren die Streckenarbeiter, welche, eben abgelöst, unter Fackelbeleuchtung zu kurzer Rast dem Bahnhofe zu zogen. Dann fuhren wir an einem gespenstischen Ungethüm vorüber: es war ein Wagen des Güterzuges, der auf seinem Rücken die zersplitterten Trümmer eines anderen Wagens trug und gleichsam seine Fangarme gegen uns ausstreckte. Nun hält die Maschine. Grosse Feuer und Pechfackeln erleuchten die Stätte der Zerstörung, und fast schweigend, ohne jedes unnöthige Wort versehen die Arbeiter ihren schweren Aufräumungsdienst. Erschütternd genug sieht es aus. Da liegt ein Personenwagen links, der andere rechts von den Schienen und die Leute erzählen, wie sie unter dem einen Wagen vierter Classe ein halbes Dutzend Personen hervorgezogen haben. Besondere Schwierigkeit für die Entwirrung bietet das Chaos, welches die Locomotive des Personenzuges mit den beiden letzten Güterwagen gebildet hat. Die Ursache des schrecklichen Unglücks ist nach den übereinstimmenden Angaben der Beamten in der erwähnten vorzeitigen Abgabe des Deblockirungs-Signals zu suchen. Der Beamte, welcher den verhängnissvollen Irrthum beging, soll Gutberlet heissen. Man sagte auch, er habe gegen seine Dienstvorschrift gehandelt, indem er das Signal gab, ohne die Weisung des Stations-Vorstehers einzuholen. Das Hanauer Eisenbahn-Unglück ist eines der grausigsten die wir seit lange gehabt.«

Einen Tag nach diesem entsetzlichen Unglück ereignete sich wieder bei Hanau ein Zusammenstoss eines Personen- und eines Güterzuges, bei dem mehrere Waggons zertrümmert wurden. Es wurden keine Personen verletzt, da der Zug bereits leer fuhr.

## MISCELLEN.

**Imprägniren von Eisenbahnschwellen.** Wie wir vernehmen, hat nunmehr das Verfahren des Imprägnirens der Eisenbahnschwellen auch bei den ungarischen Bahnen Eingang gefunden. Vor Kurzem hat die ungarische Staatsbahn in Grosswardein eine grossartige Anlage errichtet, woselbst in zwei alternirend arbeitenden Cylindern per Tag 600 Schwellen imprägnirt werden können, bei einer durchschnittlichen täglichen Arbeitsdauer von 12 Stunden. In diesen Cylindern wird nach dem Dämpfen ein Vacuum von 600 mm Quecksilbersäule schon in 15 bis 29 Minuten erzeugt und das Einpressen der conservirenden Zinkchlorid-Lösung unter 8 Atmosphären Druck bewirkt. Diese Anlage wurde vor Kurzem in Betrieb gesetzt. Dieselbe wurde von der Maschinenfabrik und Eisengiesserei Klier & Lange in Urfahr-Linz vollkommen eingerichtet und werden in derselben vornehmlich Buchenschwellen imprägnirt.

**Schneeschaufel-Maschine.** Der Amerikaner Orange Jull hat einen Schneepflug construirt, welcher zuerst die Auflockerung und dann die Beiseiteräumung der Schneemassen von den Geleisen bewirken soll. Die Auflockerung erfolgt durch eine grosse Flügelschraube aus Stahlblech, welche sich 300 Mal per Minute um ihre Achse dreht; hinter dieser Schraube befindet sich eine ebenso schnell laufende Welle mit Flügelarmen, welche den gelockerten Schnee in einen Trichter mit seitlichen Ausmündungen wirft. Diese ganze Vorrichtung wird durch eine Dampfmaschine getrieben, welche eventuell von der den Pflug schiebenden Locomotive mit dem nöthigen Dampf versehen werden kann.

## LITERATUR.

**Englische Tunnelbauten** bei Untergrundbahnen, sowie unter Flüssen und Meeresarmen. Ein Reisebericht von Dr. Philipp Forchheimer, Ingenieur, Privatdocent an der königl. technischen Hochschule zu Aachen. Mit 19 Holzschnitten und 14 lithographirten Tafeln. Aachen, Verlag von J. A. Mayer, 1884. — Dieser zeitgemässe, im Auftrage des k. preussischen Unterrichts-Ministeriums verfasste Bericht behandelt Gebiete des Tunnelbaues, welche in der Literatur desselben bisher weniger Berücksichtigung fanden, indem sich die Werke von Rziha, Schön, Mackensen, Lorenz u. A. mehr mit den Tunnels unter Wasserscheiden und an Berglehnen beschäftigen.

Das Inhaltsverzeichniss enthält folgende neuere englische Bauten: Strecke Aldgate-Tower und Mansionhouse-Tower der Londoner Untergrundbahn, Ost-Londoner Spur-Linie, zweiter Belsize-Tunnel in London, Durchgang unter der Themse bei Woolwich, Mersey-Tunnel, Severn-Tunnel, Canal-Tunnel, Hauptsiel der Stadt Brighton. Beschreibungen der Bausausführung bei der Londoner Untergrundbahn wurden zwar durch Hartwich, Rziha u. A. bereits früher geliefert, doch finden wir in dem vorliegenden Berichte Forchheimer's willkommene Ergänzungen durch eingehende Schilderung des heutigen Arbeits-Vorganges, wobei die Forderung, unter einer Strasse eine Bahn ohne Störung des Strassenverkehres herzustellen, thatsächlich erfüllt wird. Bemerkenswerth ist die deutliche Darstellung der vom Verfasser an Ort und Stelle aufgenommenen Zimmerungen, der Unterfangung der Häuser, die ausgedehnte Verwendung der Betons zu den Widerlagern und Sohlgewölben u. s. w. Die Herstellung der Tunnelbauten unter Wasser finden wir ausführlich beschrieben. Der Bau-Ingenieur findet vollständige und brauchbare Daten bezüglich der Längen- und Querprofile, Ausbruch, Zimmerung, Wasserhaltung, Förderung und Ausmauerung dieser Tunnels, bei welchen naturgemäss das flüssige Element und dessen Entfernung eine Hauptrolle spielt. Bei dem 7·2 km langen Severin-Tunnel wurde z. B. in den Pumpschächten am rechten Ufer allein ein Wasserquantum gehoben, welches der maximalen Ausflussmenge des Gotthard-Südportales ungefähr gleich war, obschon die stärksten Quellen mittelst Mauern und Thüren durch Taucher abgeschlossen worden waren. Weniger schwierig gestaltete sich die Wasserhaltung bei dem kürzeren bereits vollendeten Mersey-Tunnel. In letzterem Falle hatte der Verfasser Gelegenheit, die Bohrmaschine von Beaumont & English arbeiten zu sehen, über welche er sich, gestützt auf die erhobenen Daten, sowohl bezüglich der Leistungsfähigkeit als auch der Billigkeit, sehr günstig ausspricht.

Von besonderem allgemeinen Interesse erscheint die Beschreibung der Vorarbeiten für den Canal-Tunnel. Der Verfasser ist von der Ausführbarkeit dieser, vor Decennien noch für kaum möglich gehaltenen unterseeischen Verbindung zwischen England und Frankreich vollkommen überzeugt und scheint dieselbe auch für durchaus kein finanziell aussichtsloses Unternehmen zu halten. Die Durchführung des Canal-Tunnels unterblieb bekanntlich in Folge der von englischen Militärs (Sir Cooper Key, Sir Garnet Wolseley) vorgebrachten Bedenken, was sowohl vom allgemeinen, als auch vom technischen Standpunkte sehr zu bedauern ist. Schon bei den Vorarbeiten wurden höchst werthvolle technische Resultate erzielt. Die für Ausbohrung des Vollprofiles angewendeten rotirenden Bohrmaschinen, welche den ganzen Querschnitt des Stollens mit Einemmale herstellten, also ohne Sprengungen u. dgl. arbeiteten, bewährten sich bei dem Kreidemergel des Canal la Manche ausserordentlich, und finden wir in dem Forchheimer'schen Berichte auch die englische und französische Bohrmaschine dargestellt.

Der vorliegende fleissige, mit gründlicher Sachkenntniss und geläutertem Urtheile geschriebene Bericht, muss als höchst dankenswerther Beitrag zur Literatur des Tunnelbaues bezeichnet werden und bietet überdies jedem Eisenbahnfachmann reichhaltiges allgemeines Interesse. *L.*

## CLUB OESTERR. EISENBAHN-BEAMTEN.

**V. Club-Versammlung Dienstag, den 18. November 1884.** In Verhinderung des Präsidenten Herrn Dr. Egor eröffnet Vice-Präsident Regierungsrath Dr. Liharzik mit folgenden geschäftlichen Mittheilungen die Versammlung: Neu eingetreten sind als Mitglieder: die Herren Sigmund Mahr, Inspector der k. k. General-Direction der österreichischen Staatsbahnen; Hugo Baron Buschman, Commissär der k. k. General-Inspection der österr. Eisenbahnen.

An Bibliotheksspenden sind eingelangt: »L' ordinamento delle ferrovie italiane. Studi e notizie«; Camera dei deputati: »Gesetzentwurf, Bericht und Beilagen betreffend den Betrieb der Eisenbahnnetze Italiens und Siciliens und den Bau der Ergänzungslinien«; »Karte der italienischen Bahnen«. (Sämmtlich gespendet von Herrn Cav. Avv. Giulio Franco) »Kalender für Eisenbahn-Techniker 1885«. Von E. Heusinger von Waldegg. »Kalender für Strassen- und Wasserbau- und Cultur-Ingenieure 1885«. Von A. Reinhard.

Freitag, den 21. d. M. findet in den Clublocalitäten der erste gesellige Herren-Abend in dieser Saison statt. Gastkarten für von Clubmitgliedern eingeführte Gäste können in der Clubkanzlei behoben werden. Der Vorsitzende ladet zu zahlreichem Besuche ein.

Der nächste Vortrag findet Dienstag, den 25. November, 7 Uhr Abends statt, und wird Herr k. k. Sections-Chef, Wilh. v. Nördling über: »Tarifgrundlagen und Selbstkosten im Eisenbahn-Transporte« sprechen.

Hierauf hielt der Schriftsteller Paul Dehn einen Vortrag über: »Die Orientbahnen«, an welchen der Vorsitzende folgende Bemerkungen knüpfte: »Der Herr Vortragende hat uns heute ein sehr interessantes Capitel aus der Geschichte der modernen Eisenbahn-Politik vorgeführt, und sind wir demselben, wenn er auch in manchem Punkte, wie mir scheint, etwas zu schwarz sah und seine Darstellung einzelner Verhältnisse ziemlich türkisch klang, doch für die Anregung, die er uns durch seine Erörterung bot, zu bestem Danke verpflichtet, den ich ihm im Namen des Club hiemit ausspreche.«

**Corporative Besichtigung des neuen Universitäts-Gebäudes** am 15. November. Zur festgesetzten Stunde waren über 100 Mitglieder des Club mit dem Vice-Präsidenten Herrn Regierungsrath Dr. Liharzik erschienen und besichtigten unter Führung des Gebäude-Inspectors das in seinem Baue eine Zierde Wiens bildende ausgedehnte Gebäude in allen sehenswerthen Räumen. Zunächst wurde der zwar noch nicht vollendete grosse Festsaal (Aula), der bereits eingerichtete Senats-Sitzungssaal, der kleine Festsaal, mehrere Hörsäle, das prachtvolle Treppenhaus und die Bibliothek, deren Lesesaal sowie die Repositorien eingehend besichtigt. Der weitere Rundgang führte durch die Gallerie des grossen Hofes in die Souterrain-Localitäten, wo die Heiz- und Ventilations-Anlagen sich befinden, welche dem Umfange des Gebäudes und der grossen Anzahl Räumlichkeiten in demselben entsprechend, eine Sehenswürdigkeit für sich bilden. Nach anderthalbstündigem Rundgange verliessen die Theilnehmer sichtlich befriedigt das Gebäude

**VI. Versammlung, Dienstag den 25. November 1884,** Abends 7 Uhr. Vortrag des Herrn Wilhelm v. Nördling, k. k. Sectionschef und General-Director des Eisenbahnwesens a. D., über: »Tarifgrundlagen und Selbstkosten im Eisenbahn-Transporte«.

---

**K. k. priv. Süd-Norddeutsche Verbindungsbahn.**

## Kundmachung.

Am 1. December 1884 tritt ein neuer Ausnahme-Tarif für den Transport von Steinkohlen und Coaks von Stationen des Eisenbahn-Directions-Bezirkes Breslau nach Stationen der königl. Sächsischen Staatseisenbahnen und nach Reichenberg S. N. D. V. B. in Wirksamkeit.

Durch diesen Tarif werden die gleichnamigen Tarife von Stationen der Oberschlesischen Eisenbahn ddo. 1. September 1883 und von Stationen der Rechten Oder-Ufer-Eisenbahn vom 10. September 1883 sammt Nachträgen ausser Kraft gesetzt.

Exemplare des neuen Tarifes können bei der unterzeichneten Direction und der betheiligten gesellschaftlichen Station eingesehen und durch diese Stellen bezogen werden.

Wien, 13. November 1884.

**Die Direction.**

---


**Friedrich Weichmann's Wtwe.**

Specialist

für Signalisirungs- und Beleuchtungs-Gegenstände

für

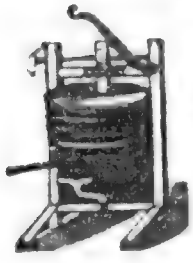
**Eisenbahnen, Strassenbahnen und Tramways.**

WIEN, II. Bez., Körnergasse 5.

---

**Blasbälge und Feldschmieden**

sowie alle Gattungen



**Schlosser- und Schmiede-Werkzeuge, Bohrmaschinen, Reifbiegmaschinen** für Eisenbahnen, Schifffahrts-Unternehmungen, Bauunternehmer, Fabriken, Schmiede etc. empfiehlt

die k. k. priv.

**Hof- und Armee-Blasbalg- und Feldschmieden-Fabrik**

des

**Josef Schaller in Wien,**

II., Rothensterngasse 15.

---

**Maschinen- und Waggon-Fabriks-Actien-Gesellschaft**

in Simmering bei Wien

(vorm. H. D. SCHMID).

**SPECIALITÄTEN:**

Dampfmaschinen, Dampfhämmer, Dampfpumpen, Dampfkrahne, Dampfkessel, Dampfschiffbauten, Werkzeugmaschinen zur Bearbeitung von Metallen und Holz, Geb'äse, Walzwerks-Einrichtungen, Förderanlagen, Wasserhaltungsmaschinen, Wasserpumpen, Luftpumpen.

Pressen, Krahne, Aufzüge, Ventilatoren, Bagger, Centesimalwagen, Drehscheiben, Schiebebühnen, Wasserstations-Einrichtungen, Arsenal-Einrichtungen, Maschinen für Patronenhülsen-Fabrikation, Luffutten und Protzen, eiserne Munitions- und Proviantwagen, Baracken, Spitz- und Hohlgeschosse.

Personen- und Lastwagen, Schneepflüge, Draisinen, Tramwaywagen, Strassen-Schneepflüge (Patent Schmid-Richtner), Locomotiven ohne Feuerung (Patent Francq), Eisenabgüsse nach eigenen und fremden Modellen.

»Kugeldrehscheiben« (Patent Weikum).

---

EHREN-DIPLOM.

HÖCHSTE

AUSZEICHNUNG.

**J. SCHREIBER & NEFFEN**

**Glasfabrikation in neun Fabriken.**

In Böhmen, Mähren, Ungarn, im Deutschen Reich u. in Russland.

Central-Niederlage:

**Wien, Alsergrund, Liechtensteinstrasse 22|24.**

MUSTERLAGER:

| WIEN, | BUDAPEST, | PRAG, |
|---|---|---|
| I., Tegetthoffstrasse 3. | Waitznergasse 18, Ecke Rennweg. | Heumarkt 27 neu. |

☞ **Besonders empfehlenswerth:** ☜

***Ausstattungen für Familien.***

**Praktische Trink- und Dessert-Glas-Service**

für jedes Bürgerhaus, complet für 6 Personen

| glatt | geschliffen | gravirt | Monogramm |
|---|---|---|---|
| fl. 10–15. | fl. 13–18. | fl. 16–25. | fl. 20–30. |

☞ **Preis-Courante gratis. — Verpackung solid.** ☜

**Anerkannte Specialität!**

*Sämmtliche für den Eisenbahn-Betrieb erforderlichen Glasgegenstände.*

---

**Linoleum**

Kork-Teppiche

**Lincrusta-Walton**

Wand-Tapeten

**für Eisenbahn-Waggons etc.**

F. C. Coltmann's Nachfolger

A. REICHLE

Wien, I., Kolowratring 3.

---

**Für Bahnen!**

**Carbolsäuren** aller Gradhaltigkeiten, **Carbolsauren Kalk, Carbolsaure Desinfectionspulver** (Verbindung Carbolsäure mit Eisen- und Thonerdesalzen) **Mineralfett-Oele** (Waggonschmieröle, Sommer- und Winteröle) **Vaseline-Dampfcylinderfett,** vollkommener Ersatz für Talg, liefert in jedem Quantum billigst die

**Chemische Fabrik Schöbritz-Aussig,**

DR. R. BÆHR-PREDARI. 573

---

**FR. WLACH & COMP.**

| WIEN, | PRAG, |
|---|---|
| III., obere Weissgärberstrasse 19, | Ecke der Thor- und Korngasse, |

empfiehlt **Eisenbahn-Unternehmungen** seine Fabrik für Beleuchtungs- und Signalisirungs-Gegenstände. Erzeuger k. k. priv. Sicherheits-Laternen für Petroleum ohne Glascylinder.

**Lager unübertroffener Leder- und Maschinenschmiere.**

657

## „DER CONDUCTEUR."

*Officielles Coursbuch der österr.-ungar. Eisenbahnen*

erscheint 10mal im Jahre. — Aenderungen, welche zwischen den Erscheinungs-Terminen der Hefte eintreten, erscheinen als Nachträge und werden den P. T. Herren Abonnenten gratis und franco nachgeliefert. — Der **illustrirte Führer** an den Bahnen ist im **Jahrgang 1883** noch wesentlich bereichert worden. — Pränumerations-Gebühr für das ganze Jahr 5 fl. ö. W. (mit franco Postversendung).

***Einzelne Hefte 50 kr. mit franco Postversendung 60 kr.***

**Pränumerationen,**

welche an jedem beliebigen Tage beginnen können, jedoch nur ganzjährig angenommen werden, **erbitte per Post-Anweisung.**

☛ Nachnahme-Sendungen den Bezug wesentlich verthenern. ☚

**Die Verlagshandlung R. v. WALDHEIM**

**in Wien, II., Taborstrasse 52. Expedition: I., Schulerstrasse 13.**

HERNALSER

## Waggon- und Maschinen-Fabrik

mit Brückenbau- und Eisenconstructions-Ateliers

von

**C. v. MILDE & Co. in WIEN**

(vormals Actien-Gesellschaft)

empfiehlt sich zur Lieferung von: **Personen- und Last-waggons** für normale und Secundärbahnen, Kühlwagen für Fleisch- und Lebensmittel-Transport, Schneepflüge, Draisinen, Tramwaywagen, Artillerie-Fahrzeuge, Sanitätswagen etc. etc., eiserne Brücken, Dachstühle, Hallen, Baracken, genietete Bauträger etc.

**NB.** Die eisernen Hallen des neuen Wiener Central-Viehmarktes wurden durch uns hergestellt.

## SCHMID & HALLAMA

**Ingenieure, Wien, I., Pestalozzigasse 6.**

**Vertreter der Locomotiv-Fabrik KRAUSS & Co.**

**in München und Linz.**

**Technisches Bureau für Eisenconstructionen, Eisenbahn- und Strassenbrücken, Secundärbahnen.**

## Actien-Gesellschaft

der

## Locomotiv-Fabrik

(vormals **G. Sigl**)

in Wiener-Neustadt.

Locomotive, Tender und deren Bestandtheile für normale Bahnen, auch Locomotiven jeder Grösse und Spurweite für Local-, Industrie-, Strassenbahnen und für Bauunternehmungen; stationäre Dampfmaschinen, Locomobile, Dampfkessel, Dampfhämmer u. dgl., grosse Schmiedestücke aus Eisen und Stahl, Eisen- und Metallabgüsse jeder Art.

Centralbureau: **Wien, I., Petersplatz 7.**

☛ **Für Eisenbahnen.** ☚

## Säcke, Tapezierer-Leinen, Gurten, Putzfäden.

Erste österreichische

JUTE-SPINNEREI UND WEBEREI

**WIEN, I. Bezirk, Maria-Theresienstrasse Nr. 2.**

**Oesterreich-Ungarns und Serbiens**

**erste und grösste**

**Uniformirungs-Anstalt „zur Kriegsmedaille"**

K. u. k. Hof-Uniformirungs-Anstalt

**für Oesterreich und Serbien**

von

## MORITZ TILLER & Co.

k. k. Hoflieferanten — Inhaber der Ersten österr.-ungar. und serbischen Uniformirungs-Anstalten „zur Kriegsmedaille"

**Wien, VII., Mariahilferstrasse 22. — Budapest und Belgrad.**

offerirt den Herren Eisenbahnbeamten sämmtlicher österr.-ungar. Linien: **Uniformmäntzen, Uniformkleider, Distinctionen** und **Uniformsorten** jeder Art zu coulantesten Preisen bei **anerkannt solider** Qualität. ***Specielle Eisenbahn-Preis-Courants werden auf Wunsch franco versandt.***

## Theyer & Hardtmuth

**NIEDERLAGE:**
11 Kärntnerstrasse
WIEN.

**FABRIKEN:**
Wieden, kl. Neug. 15, 17, 19
und STEIN a. d. Donau

ETABLISSEMENT

für

**Einrichtung von Eisenbahnen,**

Bau-Unternehmungen, techn. Bureaux.

Erzeugung von Indigopapier u. Telegraphenrollen.

General-Depôt für Oesterreich-Ungarn

von **Winterbottom's** 571

**Imperial - Pauseleinwand**

und

**Eckstein's Pause-Pergament.**

Vom Erfinder Herrn Prof. **Dr. Meidinger** ausschliesslich autorisirte Fabrik für

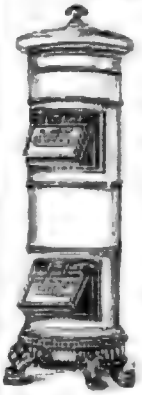
## MEIDINGER-ÖFEN

## H. HEIM. Döbling bei Wien.

*Mit ersten Preisen prämiirt:*

*Wien 1873, Cassel 1877, Paris 1878, Sechshaus 1877, Wels 1878, Teplitz 1879, Wien 1880, Eger 1881, Triest 1882.*

Niederlagen: **Wien, I., Kärntnerstrasse 40/42.**



Budapest, Theatergasse 1. — Bukarest, Strada Lipscani 9. — Mailand, Corso Vitt. Emanuele 45.

**Vorzüglichste Regulir-, Füll- und Ventilations-Oefen** für Wohnräume, Schulen, Bureaux etc. in einfacher und eleganter Ausstattung.

**Heizung mehrerer Zimmer durch nur Einen Ofen.**

**Central-Luftheizungen** für ganze Gebäude.

**Trockenanlagen für gewerbliche und landwirthschaftliche Zwecke.**

**In Oesterreich-Ungarn werden von 221 Unterrichts-Anstalten 1431 unserer Meidinger-Oefen verwendet,** darunter in 40 Schulen der Gemeinde Wien 3.3 Oefen, in 41 Schulen der Commune Budapest 908 Oefen.

**Die Vorzüge unserer Meidinger-Oefen** haben denselben nicht nur bei k. k. Aemtern, Reichsanstalten und Communal-Behörden, geistlichen Orden, Krankenhäusern, bei Eisenbahn- und Dampfschiff-Gesellschafts-Instituten und Assekuranz-Gesellschaften, bei industriellen Etablissements, Hôtels, Cafés, Restaurants in grosser Anzahl Eingang verschafft, sondern auch in weit mehr als **20,000 Privatwohnungen** werden unsere Meidinger-Oefen verwendet.

Schutzmarke der Fabrik.

MEIDINGER-OFEN
H. HEIM

**Die grosse Beliebtheit, deren sich unsere Oefen überall erfreuen, hat zu vielfachen Nachahmungen Anlass gegeben. Wir warnen deshalb, unter Hinweis auf unsere nebenstehende Schutzmarke, das P. T. Publikum in seinem eigenen Interesse vor Verwechslung unseres rühmlichst bekannten Fabricates mit Nachahmungen, mögen dieselben einfach als Meidinger-Oefen oder als verbesserte Meidinger-Oefen anempfohlen werden.**

*Unser Patentrecht hat auf der Innenseite der Thüren unsere Schutzmarke eingegossen.*

☛ **Prospecte und Preislisten gratis und franco.** 58


Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Organs österr. Eisenbahn-Beamten.

Redacteur: Dr. jur. ROBERT ZUCKERKANDL.

Druck der „STEYERMÜHL" in Wien.
Für die Druckerei verantwortlich: ALBERT PIETZ.

Oesterreichische

# Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN

des

Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint jeden Sonntag

Abonnements und Inserate werden angenommen in der Administration WIEN, I., Eschenbachgasse 11 und im Annoncenbüro-Institut „Globus" für Eisenbahn- u. Dampfschiff-Stationen, WIEN, I., Himmelpfortgasse 25.

Redaction: WIEN, I., Eschenbachgasse 11.

Manuscripte werden nicht zurückgestellt.

Abonnement incl. Postversendung in Oesterreich-Ungarn: Ganzjährig fl. 5. — Halbjährig fl. 2.50. Für das deutsche Reich: Ganzjährig Mark 12. Halbjährig Mark 6. Im übrigen Auslande: Ganzjährig Frcs. 20. Halbjährig Frcs. 10.

Einzelne Nummern 15 kr.

Offene Reclamationen portofrei.

№ 48. Wien, den 30. November 1884. VII. Jahrgang.

## Der Ausbau der Mährischen Transversalbahn.

Die österreichisch-ungarische Staatseisenbahn-Gesellschaft hat nunmehr auch die Concession zum Bau der zweiten Hälfte der Mährischen Transversalbahn erhalten. Nachdem sie am 28. December 1882 die Bewilligung zum Bau der Linie von Segen-Gottes nach Okřisko (52·3 km.) erlangte, veröffentlicht das am 25. d. M. herausgegebene Reichsgesetzblatt die vom 22. October 1884 datirte Concessionsurkunde für eine Eisenbahn von Schimitz zum Wlara-Passe mit eventuellen Abzweigungen nach Koritschan und Strassnitz. Diese Linie ist eine Fortsetzung der ersten mährischen Transversallinien Segen-Gottes – Okřisko. Sie zweigt von Schimitz nächst Brünn ab, übersetzt die Mährisch-schlesische Nordbahn bei Krzenowitz und gelangt über Austerlitz, Butschowitz und Nemotitz nach Gaya. Mit Benützung der Localbahn Gaya-Bisenz und nach Unterfahrung der Kaiser Ferdinands-Nordbahn in der Nähe von Bisenz erhält sie Anschluss an die Localbahn Ungarisch-Hradisch—Ungarisch-Brod und gelangt endlich an die mährisch-ungarische Grenze beim Wlara-Passe. Die neue Eisenbahn, die als normalspurige Localbahn herzustellen ist, muss innerhalb zweieinhalb Jahren vom Tage der Concessions-Ertheilung an vollendet werden. Sie ist mit Ausschluss der bestehenden Localbahnstrecken Bisenz-Gaya und Ungarisch-Hradisch—Ungarisch-Brod circa 130 km lang. Die beiden in Aussicht genommenen Flügelbahnen nach Koritschan und nach Strassnitz haben eine Länge von 6, beziehungsweise 16 km.

Die neu concessionirte Eisenbahnlinie hat, wie sich aus diesen Daten ergibt, schon wegen ihrer Länge und ihrer Fortsetzung nach Okřisko eine grössere Bedeutung. Sie ist keine gewöhnliche, localen Bedürfnissen dienende Secundärbahn, sondern die wichtigere Hälfte der Mährischen Transversalbahn, die ohne Inanspruchnahme des Staatsschatzes ausgebaut wird.

Allein auch damit ist die ganze Bedeutung der Eisenbahnlinie nicht erschöpft. Es ist noch in Berücksichtigung zu ziehen, dass zwischen dem Wlarapasse und der Waagthalbahn eine Verbindungsbahn herzustellen ist, so dass also zwischen Brünn und der Waagthalbahn, und dadurch auch zwischen dieser und Wien eine neue Verbindung bewirkt ist. Bedenkt man überdiess, dass von der Waagthalbahn über Sillein und Csácsa eine Verbindung mit der Galizischen Transversalbahn besteht, so ergibt sich, dass nunmehr eine zweite Linie von Wien nach Krakau gegeben ist, welche zum Theil neben der Kaiser Ferdinands-Nordbahn herläuft und jedenfalls als eine Concurrenzlinie dieser Eisenbahn aufzufassen ist. Sie hat die nämliche Tendenz wie die in dem bekannten Nordbahn-Uebereinkommen in Aussicht genommene Eisenbahn von Bielitz nach Hullein zum Anschluss an die Böhmisch-mährische Transversalbahn.

Soviel über die Wichtigkeit dieser neuen grossen Linie. Aus der Concessionsurkunde ist noch hervorzuheben, dass die Staatsverwaltung sich das Recht vorbehält, die concessionirte Bahn jederzeit einzulösen; und zwar gegen eine Rente, welche der Jahreslast gleichkommt, die die Gesellschaft aus dem Bau der Eisenbahn trifft, keineswegs aber eine fünfpercentige Verzinsung des Anlagecapitals übersteigen darf. Die Concession dauert bis Ende 1965. Der Staat hat sich auch die Mitbenützung vorbehalten »bis zu jenem Punkte, wo in dieselbe etwa künftig eine dem Staate gehörige oder im Staatsbetriebe befindliche Eisenbahn einmünden werde, welche eine Bahnverbindung des Nordostens der Monarchie mit Brünn beziehungsweise Okřisko (Iglau) darstellt«.

Digitized by Google

# Schnellbrems- und Bremsklotz-Nachstell-Apparat.

(Patent Paulitschky.)

Von F. Kalus,
Maschinen-Ingenieur der Südbahn.

Als das Eisenbahnwesen noch auf der ersten Stufe seiner Entwicklung stand, bediente man sich schon der Spindelbremse als eines Mittels, um die Fahrgeschwindigkeit der verschiedenen Eisenbahn-Vehikel zu verringern, eventuell ganz aufzuheben, d. h. sie zum Stillstande zu bringen. Dass die Spindelbremse noch heute, trotz der sinnreichsten und bahnbrechendsten Erfindungen im Bereiche der Bremsen, wenn auch zum Theil nur mehr als Reserve-Bremse, so doch im Allgemeinen in ausgedehntestem Masse in Verwendung steht, erbringt den Beweis für den grossen Werth, welchen dieses einfache Bremsmittel für die Betriebs-Sicherheit des Eisenbahnwesens in sich trägt.

Wie sich mit dem Wachsen der Fahrgeschwindigkeit der Züge, und der immer grösser werdenden Anzahl und Stärke der Steigungen insbesondere bei Gebirgsbahnen, das unablässige Bemühen geltend machte, die verschiedenen Bremsgattungen nach allen Richtungen hin zu verbessern oder durch wirksamere zu ersetzen, um so den Anforderungen der Verkehrs-Sicherheit zu genügen, so war es wohl unausbleiblich, dass auch die in so grosser Anzahl in Verkehr stehende, einfache Spindelbremse Gegenstand, mehrfacher Versuche werden musste, Vervollkommnungen an ihr anzubringen.

Um die Leistungen der hier zur Sprache kommenden Bremse einer eingehenderen Beurtheilung unterziehen zu können, erscheint es wohl auch am Platze, die zu stellenden Anforderungen an eine gute Bremse vorauszuschicken, und dürften sich dieselben in folgenden wenigen Hauptpunkten kurz zusammenfassen lassen:

1. Die Bremse soll im Verhältniss zur Grösse des zu bremsenden Gewichtes einen ganz bestimmten Maximal-Bremsdruck liefern.

2. Der Moment des Bremsens soll in möglichst kurzer Zeit herbeigeführt werden.

3. Der Bremsdruck soll nach Bedarf in beliebiger Stärke bis zum Maximum erzeugt und successive wieder reducirt werden können.

4. Die Wirkung der Bremse soll andauernd und verlässlich sein, d. h. der erzeugte Bremsdruck soll so lange derselbe bleiben, bis er vom Bremser selbst verändert oder aufgehoben wird.

5. Die Construction soll möglichst einfach und billig sein, und die Ingangsetzung der Bremse wo möglich nur einer Handhabung bedürfen.

Inwieweit nun der zum Gegenstande vorliegender Besprechung gewählte Apparat die mit demselben adaptirte Spindelbremse befähigt, den oben gestellten Anforderungen einer guten Bremse nachzukommen, wird sich im Laufe der nachfolgenden Auseinandersetzungen von selbst klar stellen, und bedarf es vorher nur einiger Worte über die gewöhnliche Spindelbremse.

Die gewöhnliche, einfache Spindelbremse erfüllt im Allgemeinen die oben gestellten Bedingungen, entspricht aber bezüglich der raschen Wirkungsweise keineswegs mehr den heutigen Anforderungen. Der Grund liegt in dem Umstande, dass der Bremser oft, besonders bei schon länger im Verkehr befindlichen Wagen, eine erhebliche Anzahl von Umdrehungen an der Kurbel zu machen gezwungen ist, bevor eine Bremswirkung erzielt wird, und damit jene kostbare Zeit verloren geht, welche unter Umständen schon entscheidend sein kann.

Der Moment des Anbremsens soll so rasch als möglich herbeigeführt werden, und kann diess nur durch sofortige Aufhebung des Spielraumes zwischen Rad und Bremsklotz erreicht werden.

Die Reduction der für die Beseitigung dieses Spielraumes nothwendigen Umdrehungen ist von Bedeutung und besonderem Einflusse, da die Umdrehungszahl der Spindel nach dem Momente des Bremsklotzanliegens bis zum thatsächlichen Festbremsen der Klötze keiner Verringerung mehr fähig ist, sondern unter allen Umständen gleich bleibt.

Bei der gewöhnlichen, einfachen Spindelbremse ist die Beseitigung dieses Spielraumes abhängig von der Höhe der Steigung der Spindelschraube, und da diese aus Rücksicht für den zu erzeugenden Bremsdruck nur eine geringe ist, so wird auch nach Massgabe der zunehmenden Abnützung der Bremsklötze die Anzahl der Umdrehungen zur Beseitigung dieses wachsenden Abstandes zwischen Rad und Bremsklotz eine immer erheblich grössere.

Ein Apparat, welcher nun diesem Mangel der einfachen Spindelbremse abzuhelfen sich zur Aufgabe gestellt hat, ist jener Schnellbrems-Apparat, welcher nun Gegenstand der nachfolgenden Erörterung werden soll, und verdient dieser Apparat umsomehr Interesse, als er nebst dem möglichst schnellen Bremsen gleichzeitig auch den Vorzug in sich schliesst, jederzeit den Abstand zwischen Bremsklotz und Rad selbstthätig zu reguliren und gleichzuhalten, d. h. die Bremsklötze im Verhältnisse zu ihrer Abnützung selbstthätig gegen das Rad nachzurücken.

Die auf folgender Seite ersichtliche Skizze stellt den in Rede stehenden Apparat in natürlicher Grösse dar, wie er an mehreren Eisenbahnwagen seit längerer Zeit bereits in Verwendung steht.

Die einzelnen Bestandtheile des Apparates sind: Die Spindel $s$, zwei zusammengehörige Cylinder $a$ und $a^1$, ein keilförmiger kleiner Puffer $h$ sammt Spiralfeder $w$ und ein Schubriegel $r$.

Die Spindel ist eine gewöhnliche, wie solche gegenwärtig bei den verschiedenen Fahrzeugen zu Bremszwecken verwendet wird, mit Schraubengewinde und einem nach Bedarf verlängerten Zapfen. An diesem letzteren befinden sich die zwei kleinen aus Gusseisen erzeugten Cylinder $a$ und $a^1$ mit kurzen, steilen Schraubenflächen $b$ und $b^1$ versehen, die durch entgegengesetzte, weniger steile Schraubenflächen $c$, auf welchen Ansätze (Warzen) $d$ angebracht sind, begrenzt werden.

Einer von diesen Cylindern (der obere) ist mit der Spindel fest verbunden, während der zweite (untere) lose auf letzterer so aufgesteckt ist, dass sich die Schraubenflächen $b$ und $b^1$ beider Cylinder berühren.

Im Innenkreise in der Längsrichtung des unteren Cylinders in einer Nuth bewegt sich ein kurzer Schubriegel $r$. Der besprochene Spindelzapfen ist mit seinem Ende gewöhnlich gelagert, und knapp neben diesem Zapfenlagerloche ist eine kleine Ausnehmung zur Aufnahme der Spiralfeder $w$ und des Puffers $h$ angebracht.

Die Spiralfeder dient dazu, um dem kleinen Puffer eine gewisse Spannung zu ertheilen, damit derselbe nach erfolgter Entlastung rasch wieder in die Ausnehmung $n$ einspringt.

Die Manipulation mit diesem Apparate ist folgende:

Der Bremser dreht wie gewöhnlich an der Kurbel der Bremsspindel von links nach rechts. Hiedurch gleiten die Schraubenflächen $b^1$ des an der Spindel befestigten oberen Cylinders $a^1$ und jene $b$ des durch den kleinen Puffer $h$ festgehaltenen unteren Cylinders $a$ übereinander, u. zw. so weit, bis sie sich in den beiden Gegenschraubenflächen $c$ berühren und die Ansätze (Warzen) $d$ ein Weitergleiten verhindern

Digitized by Google

(Position wie in der Skizze dargestellt.) In diesem Momente wird der Schubriegel *r* durch das Hinübergleiten des oberen Cylindertheiles bei *c* nach abwärts auf den kleinen Puffer *h* gedrückt, und dieser so weit eingeschoben, dass nur mehr dessen schiefe Keilflächen über der ihm zugehörigen Oeffnung hervorreichen. Die anstehende Kante *k* kann nun über die Keilfläche hinübergleitend, den Widerstand des Puffers gegen das Eindrücken überwinden, und es wird sich die Drehung der Spindel, beide Cylinder in der eben beschriebenen, aufgeschraubten Lage mitnehmend, auf der Stirnfläche des unteren Cylinders gleitend, bis zum vollständigen Festbremsen fortsetzen lassen.

Durch das Hinaufgleiten der Cylinder gegen einander wird der Spielraum zwischen Bremsklotz und Rad schnell beseitigt, durch das Aufsteigen der wie gewöhnlich functionirenden Mutter an der Spindel das Festbremsen der Klötze bewerkstelligt. Der eigentliche Bremsdruck wird daher durch die Spindelschraube wie bisher erzeugt.

Soll nun die Bremse gelüftet werden, so dreht der Bremser in entgegengesetzter Richtung wie vorher die Spindel und mit ihr auch beide Cylinder unverrückt in der aufgestiegenen Lage.

Die durch den Zug der Lamellen *l* in ihren Gegenschrauben-Flächen *c* fest aufeinandersitzenden Cylinder werden beim Beginne des Entbremsens unverrückt mit einander gedreht, ohne ineinander zu gleiten, und diess ist möglich, weil einerseits, abgesehen von der Reibung, der Widerstand der Steigung der zwei Gegenschrauben-Flächen zu gross ist, um ein Rückgleiten derselben zuzulassen, andererseits, weil die in der Ausnehmung *n* der unteren Cylinderfläche befindlichen Kanten *k* den Widerstand des bis zu den Keilflächen eingedrückten Puffers, über diesen hinweggleitend, noch überwinden können.

Die Mutter *i* und mit ihr die Lamellen *l* werden nun durch die entgegengesetzte Drehung der Spindelschraube nach abwärts geschoben, dadurch der Bremsdruck und somit der auf dem oberen Cylinder lastende Zug successive immer mehr und mehr reducirt. Diese successive Entlastung des oberen Cylinders gestattet jedoch die Gegenschrauben-Flächen *c* und der Puffer *h* nur bis zu einer gewissen Grenze, und hängt von der richtigen Bestimmung dieser Grenze schon vor der Montirung der Bremse das nachherige sichere Functioniren des Apparates wesentlich ab.

Es wird zu diesem Behufe jeder Apparat vor seiner Verwendung so ausprobirt (regulirt), dass das Ineinandergleiten der Cylinder bei einer directen Belastung von 65—70 kg stattfindet.

Ist also diese Grenze der Reduction des nach abwärts wirkenden Zuges erreicht, somit der Druck in den Gegenschrauben-Flächen auf das soeben besprochene Minimum von 65—70 kg herabgebracht, so verschieben sich die Flächen *c*, in dem Momente, wo die Kante *k* an dem Puffer *h* anstösst. Der Widerstand der schwachen Steigung der Gegenschrauben-Flächen ist nun geringer als jener der steilen Keilflächen des Puffers *h*, und wird somit der untere Cylinder zurückgehalten. Die Cylinder gleiten ineinander, der abwärts gedrückte Schubriegel *r* wird wieder frei, die Spiralfeder rückt ihren Puffer nach aufwärts, und tritt dieser so vollständig aus der für ihn bestimmten Oeffnung heraus, dass durch sein Eingreifen in die Nuth mit seinen senkrechten Wänden eine weitere Drehung der Spindel, somit auch eine weitere Lüftung der Bremse verhindert wird.

Der Moment des soeben erklärten Ineinandergleitens der beiden Cylinder tritt bei einer und derselben Construction immer regelmässig und gleichzeitig ein, so dass auch das Oeffnen der Bremse gleich regelmässig begrenzt, und somit der immer gleich bleibende Spielraum zwischen Rad und Bremsklotz bedingt wird.

Der Zuwachs des Spielraumes, hervorgerufen durch die Abnützung der Bremsklötze, wird durch das Höherstehenbleiben der Mutter *i* an der Spindelschraube aufgehoben. Hiedurch ergibt sich, wie leicht einzusehen, der weitere Vortheil, dass die Spindelschraube in der ganzen, durch die Abnützungsgrenze der Bremsklötze gegebenen Länge gleichmässig ausgenützt werden kann, während diess bei der einfachen Spindelbremse in Folge des Nachstellens der Bremsklötze von Hand aus nicht der Fall ist.

Im Vorstehenden wurden die mit grosser Schnelligkeit aufeinander folgenden, einzelnen Vorgänge im Apparate während der Functionirung ausführlich behandelt und zergliedert, und muss es in der That denjenigen, welcher sich selbst zu überzeugen die Gelegenheit hatte, überraschen, einen Apparat mit so wenigen und einfachen Bestandtheilen, durch einen einzigen Handgriff des Bremsers bethätigt, in dem Zeitraume von 2—3 Secunden diese mehrfachen Verrichtungen mit stets gleicher, wiederkehrender Regelmässigkeit ausführen zu sehen. Was nun die Grösse des Spielraumes zwischen Rad und Bremsklotz anlangt, so bedarf es nur der Mühe, einen im Verkehr befindlichen Wagen zu besteigen, welcher nicht vor Kurzem die Werkstätte verlassen hat, und man wird sich leicht die Ueberzeugung verschaffen können, dass zum vollkommenen Anlegen der Bremsklötze im Durchschnitte 6—10 Umdrehungen, in einzelnen Fällen sogar bis 14 und noch mehr Umdrehungen nöthig sind, je nachdem die Klötze weniger oder mehr abgenützt sind.

Der diesen Umdrehungen entsprechende Zeitraum ist bereits ein erheblicher, und muss eine wichtige Aufgabe als gelöst erscheinen, wenn man die Anzahl der Umdrehungen bis zum Anliegen der Bremsklötze auf das Minimum von nicht ganz einer Umdrehung reducirt, um dann sofort den Moment des Festbremsens herbeiführen zu können.

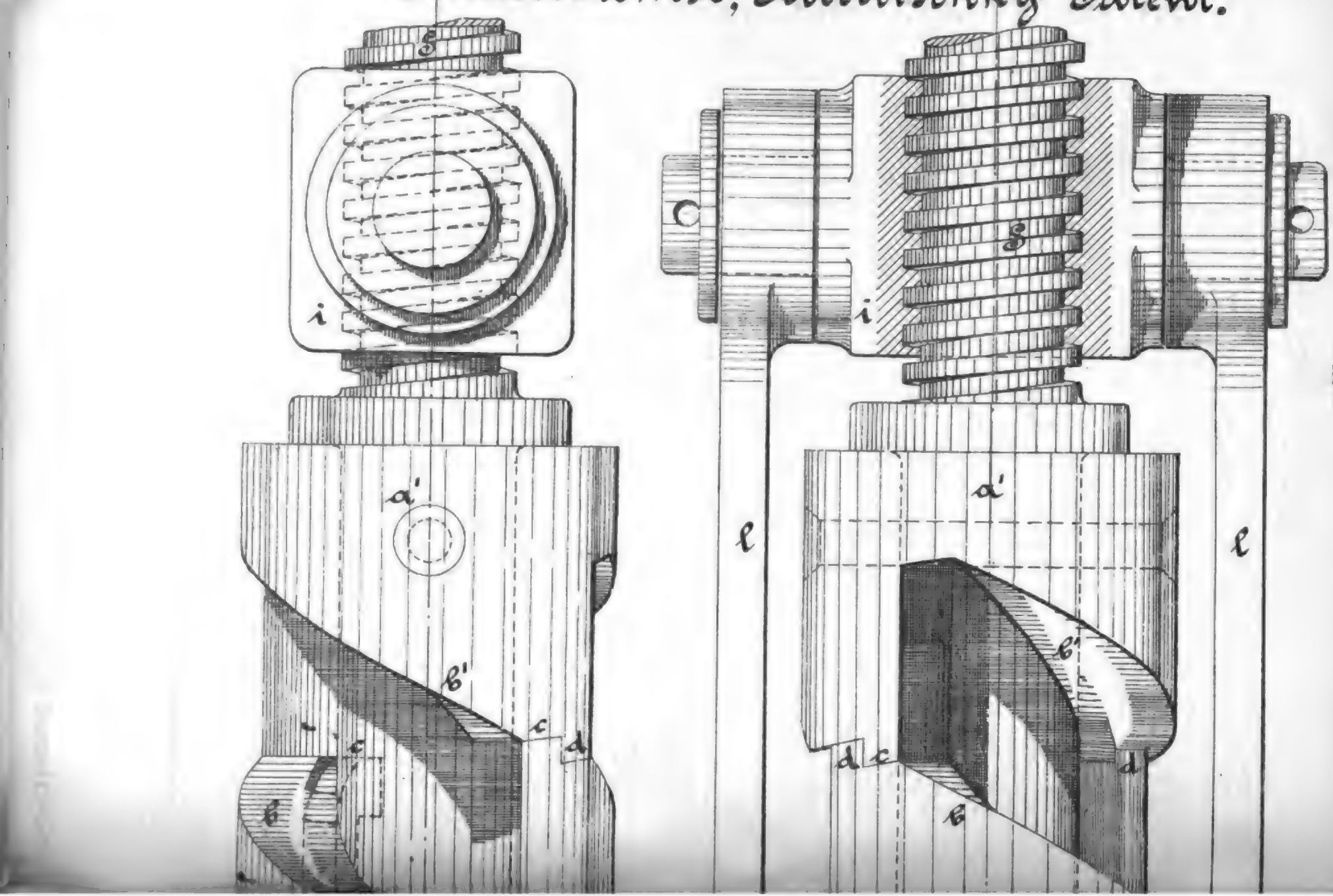
Auf Grund der gegebenen Beschreibung des Brems-Apparates dürfte es dem Leser wohl unschwer sein, sich mit dem Wesen desselben vertraut zu machen, und erübrigt es nur noch zum Schlusse, die wesentlichsten Eigenschaften, welche diesen Apparat für eine allgemeinere Einführung empfehlenswerth erscheinen lassen, in Kürze zu resumiren:

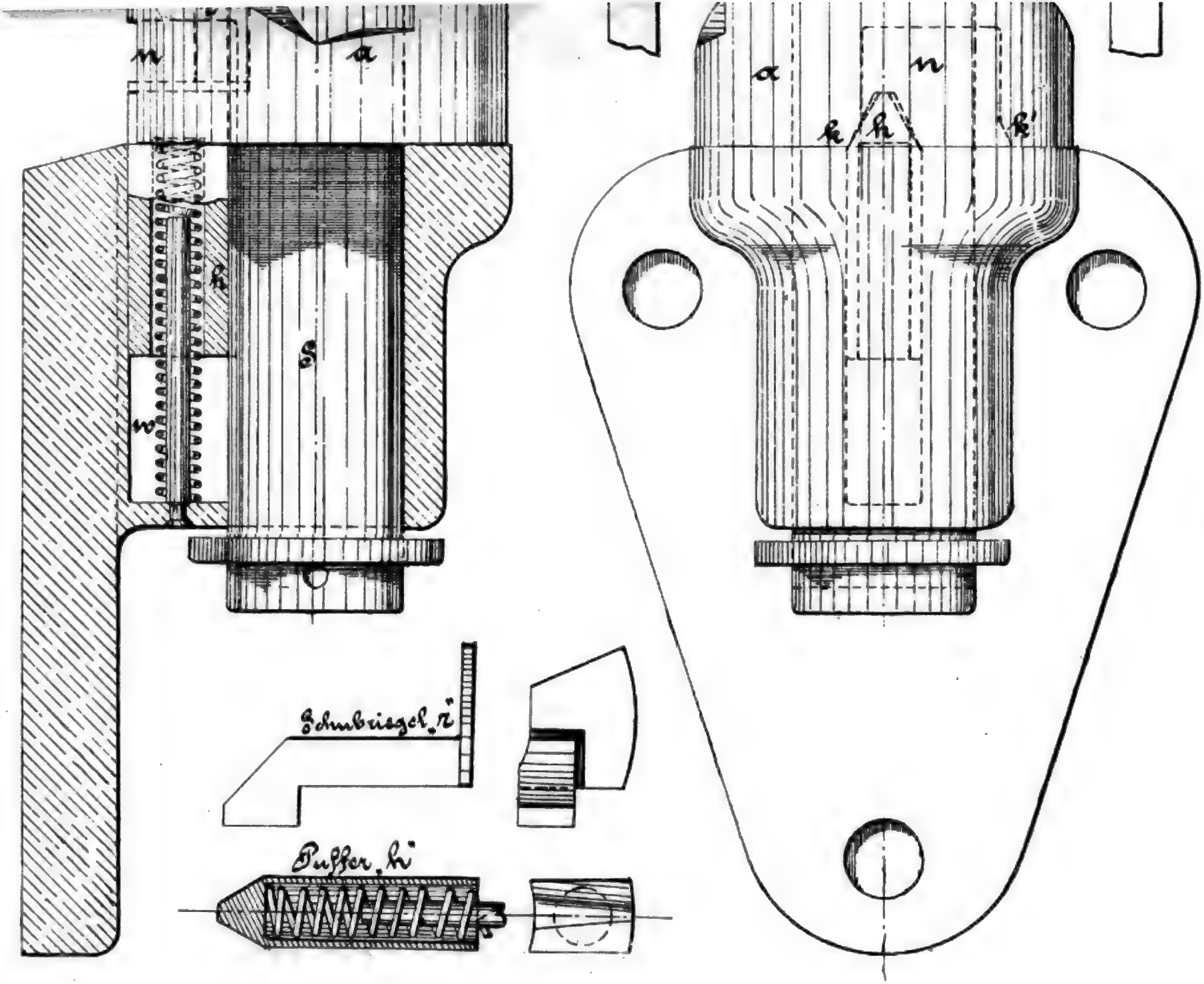
Diese Eigenschaften sind:

1. Die Bremszeit wird auf das Minimum von 2—3 Secunden (2—3 Umdrehungen) reducirt.
2. Der Apparat besorgt selbstthätig, im Verhältniss zur Abnützung der Bremsklötze, das Nachstellen derselben.
3. Die Handhabung ist für den Bremser dieselbe, wie bei der einfachen Spindelbremse.
4. Die Spindelschraube kann in ihrer ganzen, der Abnützung der Bremsklötze entsprechenden Länge gleichmässig ausgenützt werden.
5. Der erzielte Bremsdruck ist der bisher übliche, durch die gewöhnliche Spindelschraube erzeugte.
6. Die gewöhnliche, einfache Spindelbremse kann leicht adaptirt werden.
7. Die Anschaffungs- und Instandhaltungskosten sind äusserst geringe.

Zieht man nun in Betracht, dass bei der Intensität unseres heutigen Eisenbahn-Verkehres nicht selten einzelne Secunden schon schwer in die Wagschale fallen, und oft die Möglichkeit eines rascheren Anhaltens, ein Stehenbleiben um wenige Meter früher manches Unglück verhütet, oder doch in seinen Folgen um Vieles herabgemindert hätte, so wird man sich der Ueberzeugung nicht begeben können, dass mit der Erfindung dieses Schnellbrems-Apparates eine nennenswerthe Vervollkommnung der einfachen Spindelbremse vorliegt. Der Apparat er-

# Schnellbremse, Saulitschky's Patent.




n
a
k
S
w
a
n
k
h
k'
Schubriegel „n"
Puffer „h"

reicht in einer compendiösen Form zwei wichtige Leistungen, die Schnelligkeit des Bremsens und einen Ersatz für die Arbeit des Nachstellens der Bremsklötze, und dürfte sich diese Erfindung durch Erreichung dieser beiden wesentlichen Zwecke in so einfacher, handlicher und billiger Form wohl das Anrecht auf Beachtung und Anerkennung in Fachkreisen erworben haben.

---

## Das Personen-Porto.

(Schluss.)

Die am 11. November im Club stattgehabte Discussion über den Vortrag des Herrn Dr. Theodor Hertzka, betreffend das »Personen-Porto«, nahm, nachdem Herr Central-Inspector Schreiber gesprochen hatte, folgenden Verlauf:

Ober-Inspector v. Scala: Meine Herren! Nach den sehr ausführlichen Mittheilungen, die mein geehrter Herr Vorredner über den Vortrag des Herrn Dr. Hertzka gemacht hat und bei der vorgeschrittenen Zeit, die wir constatiren müssen, weiters in Rücksicht auf die Pflicht gegen den Gast, die uns vorschreibt, dem Herrn Vortragenden die heutigen Ausführungen widerlegen zu lassen, beschränke ich mich darauf, nur ganz generell dasjenige zu sagen, was ich vorhatte, ausführlich vor Ihnen zu erörtern.

Seit der Zeit, seit welcher wir Gelegenheit hatten, die sehr interessanten Ausführungen des Herrn Dr. Hertzka das erstemal zu hören, hat weder die Lebendigkeit und die Eleganz seiner Vortragsweise, noch die Kühnheit seiner Behauptungen irgend etwas eingebüsst; aber ich bin überzeugt, dass es Herrn Dr. Hertzka auch das zweitemal trotz seiner anziehenden Auseinandersetzungen nicht gelungen ist, die Mehrzahl der Zuhörer für seine Anschauungen zu gewinnen. Wenn ich den allgemeinen Eindruck mir zu charakterisiren erlaube, den das Project des Herrn Dr. Hertzka auf mich gemacht hat, so muss ich sagen, dass ich mich da in einigem Gegensatze zu meinem unmittelbaren Herrn Vorredner befinde. In erster Linie halte ich das Ziel, welches Herr Dr. Hertzka mit seinen Vorschlägen zu erreichen sucht, entschieden für anstrebenswerth und nicht für bekämpfenswerth. Nur die Mittel, welche Herr Dr. Hertzka zur Erreichung dieses Zieles — nämlich die Vortheile der gemeinnützigsten Erfindung des 19. Jahrhunderts in ausgiebigerer Weise auch dem Personenverkehre zuzuführen — in Anwendung bringen will, scheinen den fachlichen Erwägungen nicht Stand halten zu können.

Ich bin den Ausführungen des Herrn Dr. Hertzka immer mit grossem Vergnügen gefolgt, so lange er sich auf volkswirthschaftlichem Gebiete bewegte und den Effect dessen schilderte, was er vorgeschlagen hat. Die klare, lichtvolle Darstellung der Consequenzen seiner Vorschläge hat gewiss jeden aufmerksamen Zuhörer mit Befriedigung erfüllt. Ich kann aber nicht unterlassen, zu betonen, dass mir diese Befriedigung gänzlich gefehlt hat, wenn Herr Dr. Hertzka die betriebstechnische Seite der Frage erörterte, und dass ich eine vollständige Klarheit über die Art und Weise, wie der Verkehr, der durch seine Vorschläge geschaffen werden soll, zu bewältigen sei, leider vermisst habe.

Es scheint mir vor Allem nothwendig, in grossen Zügen richtig zu stellen, wie sehr sich Herr Dr. Hertzka im finanziellen Effect irrt, und wie wenig sich die von ihm angezogenen Daten in Uebereinstimmung befinden mit demjenigen, was die meisten Betriebstechniker in dieser Richtung erfahren haben. Herr Dr. Hertzka hebt namentlich hervor, dass der Personenverkehr gar nicht nach commerciellen Grundsätzen geleitet werde, schlägt uns aber vor, den Personenverkehr nach einem Grundsatz zu regeln, der meiner Meinung absolut nicht commerciell ist, nämlich die Leistung in gar kein Verhältniss zu stellen zu demjenigen, was man für dieselbe begehrt. Sie werden mir zugeben, dass, wenn festgestellt wird, es könne Jemand von Wien nach Hütteldorf um 10 kr. fahren, dieser es als eine absolute Ungerechtigkeit betrachten müsste, wenn er weiss, dass ein Anderer von Lemberg nach Triest um 25 kr. befördert werden soll. Es würde also eine Benachtheiligung des Nahefahrenden eintreten zu Gunsten Desjenigen, der weite Distanzen zurückzulegen hat.

Die Rechnung, welche Herr Dr. Hertzka über die Selbstkosten aufstellte, scheint von dem geehrten Vorredner, Herrn Central-Inspector Schreiber, etwas unrichtig verstanden worden zu sein, wenigstens ist mir bei dem flüchtigen Aufnehmen der Ziffern die Empfindung entstanden, dass Herr Central-Inspector Schreiber nach dem Nettotarife rechnet, während Herr Dr. Hertzka 0·4 kr. als Selbstkosten für den Bruttotonnen-Kilometer auswies. Aber auch für den Bruttotonnen-Kilometer sind die von Dr. Hertzka angegebenen Selbstkosten unrichtig. Erstens weisen die Mehrzahl der Bahnen 0·7, 0·6 und nur sehr günstig situirte Bahnen 0·5 kr. als Selbstkosten per Bruttotonnen-Kilometer aus, und dann ist die Behauptung des Vortragenden, dass absolut nicht einzusehen sei, warum ein Personenzug von 300 Bruttotonnen mehr kosten soll, als ein gleich schwerer Kohlenzug, geradezu jedem betriebstechnischen Gefühle widersprechend. Ich muss aufrichtig gestehen, dass dieses betriebstechnische Gefühl schon etwas alterirt wird, wenn überhaupt von einem Personenzug von 300 Bruttotonnen die Rede ist. Wenn aber nunmehr noch die Behauptung aufgestellt wird, dass die Traction, beziehungsweise die ganze Manipulation eines solchen Personenzuges dasselbe kosten soll, wie diejenige eines Kohlenzuges, so wird wohl die Entgegnung berechtigt sein, dass diese Behauptung mit anerkannten betriebstechnischen Grundsätzen nicht im Einklange steht. Es ist ganz bestimmt, dass die grössere Geschwindigkeit bei Personenzügen überhaupt schon eine bedeutende Reduction der Leistungsfähigkeit mit sich zieht, und es ist daher ganz unmöglich, dass man normal mit Personenzügen von 300 Bruttotonnen manipulirt, welche nur unter besonders günstigen Verhältnissen und in Ausnahmsfällen zulässig erscheinen werden. — Es ist aber, abgesehen davon, überhaupt gar nicht denkbar, dass für den Brutto-Tonnen-Kilometer eines Personenzuges mit demselben Einheitspreis für Selbstkosten das Auslangen gefunden werden soll, wie für den Brutto-Tonnen-Kilometer des Güterzuges. Alle kostspieligen Einrichtungen belasten ja ausschliesslich den Personenverkehr: Die grössere Geschwindigkeit, der Nachtdienst, die Sicherheitsvorkehrungen, die nahezu dreifachen Anschaffungskosten des rollenden Materiales etc.

Alles dies weist darauf hin, dass die Kosten eines Bruttotonnen-Kilometers bei einem Personenzuge wesentlich höher sein müssen, als diejenigen eines Brutto-Tonnen-Kilometers bei einem Güterzuge. Ueberdies trifft der von Dr. Hertzka genannte Selbstkostenpreis von 0·4 kr. per Brutto-Tonnen-Kilometer wie bereits erwähnt, nur unter ganz ausserordentlich günstigen Verhältnissen zu.

Ein zweites Moment, das der Herr Vortragende seiner Rechnung zu Grunde legte, ist die Frage der Ausnützung der Sitzplätze der Personenzüge. Herr Dr. Hertzka kommt in seinen Mittheilungen zu einem Resultate, welches als ein grosser Trugschluss bezeichnet werden kann. Er setzt nämlich voraus, dass die Personenzüge nach Einführung seiner Vorschläge eine 75%ige Ausnützung der Sitzplätze erhalten werden. Ich habe mir erlaubt eine ganz kurze Zusammenstellung zu machen, aus welcher Sie ersehen können, dass mit der Steigerung der Frequenz nur eine ganz minime Steigerung des Ausnützungspercentes der Waggons verbunden ist. Ich habe mir eine

normale Wochentagsfrequenz des Sommers 1884 der Strecke Wien—Rekawinkl ermittelt. Es wurden an einem normalen Wochentage auf der genannten Strecke 10.200 Personen befördert, welche zusammen 96.600 Personen-Kilometer zurücklegten, und für die Bewältigung dieser Frequenz sind 475.000 Sitzplatz-Kilometer gefahren worden. Es beziffert sich mithin die Ausnützung der Sitzplätze auf circa 20%. Am Pfingstmontag d. J., an einem Tage, an welchem gewiss nur so viel gefahren wurde, als zur technischen Bewältigung des Verkehres erforderlich war, wurden auf derselben Strecke 64.600 Personen befördert, die 576.800 Personen-Kilometer zurücklegten, die Zahl der gefahrenen Sitzplätze-Kilometer betrug 2,100.000. Die Ausnützung der Sitzplätze stellte sich somit auf 25%. Meine Herren, Sie werden mir zugeben, dass ein ähnliches Verhältniss sich ergeben würde, wenn man eine derartige ausgiebige Frequenzsteigerung durch Annahme der Hertzka'schen Vorschläge auf einen Wochentag übertragen würde, und ich kann es nicht als zutreffend bezeichnen, wenn man voraussetzt, dass die Leertouren, die aus Betriebsrücksichten gemacht werden müssen, dann ganz erspart würden. Die natürliche Verkehrsbewegung an Wochentagen nach den Verkehrscentren des Morgens, und von den Verkehrcentren des Abends, die umgekehrte Verkehrsrichtung an Sonn- und Feiertagen würde sich auch dann nicht wesentlich verschieben.

Die gegenwärtige ungünstige Ausnützung der Personenzüge resultirt zum grössten Theile aus den Fluctuationen des Personenverkehres an einzelnen Tagen und in einzelnen Strecken, in welchen Veränderungen der Züge hinsichtlich der Zusammensetzung nicht mehr vorgenommen werden können, und steht diese ungünstige Ausnützung im Zusammenhange mit dem dichteren Verkehr in der nächsten Umgebung von Verkehrscentren — mit der Verkehrsrichtung zu bestimmten Tageszeiten im Localverkehre, zu bestimmten Jahreszeiten im Durchgangsverkehre. — Wenn sich nun in erster Linie die von dem Herrn Vortragenden für den Brutto-Tonnen-Kilometer aufgestellten Selbstkosten als nicht zutreffend ergeben, und in zweiter Linie eine 75%ige Ausnützung der Sitzplätze, welche bei der in Folge Einführung des Personenporto sich herausstellenden Massenfrequenz eintreten soll, als nicht in Aussicht stehend bezeichnet werden muss, so entbehren die beiden Hauptannahmen der Rechnung, welche der Herr Vortragende in raschem Fluge bis in die Milliarden entwickelt hat, der thatsächlichen Begründung. Es wird demnach der Ausspruch zutreffend sein, dass diese, auf unrichtigen Behauptungen basirte Rechnung den thatsächlichen Verhältnissen nicht entspricht.

Ich habe mir erlaubt zu erwähnen, dass Herr Dr. Hertzka, wenn er das betriebstechnische Gebiet betritt, nicht in vollkommen verständlicher Weise die Mittel angibt, wie seine Vorschläge ausgeführt werden sollen. Unter Anderem proponirt Herr Dr. Hertzka die Auflassung der Fahrordnungen. Ich muss jedoch mit Bedauern constatiren, dass er einen Ersatz hiefür nicht angegeben hat. Die eigenen Mittheilungen des Herrn Dr. Hertzka lassen die Ueberzeugung gerechtfertigt erscheinen, dass nicht in allen Strecken die Frequenz gleich dicht sein wird. Er hat bei Ermittlung der Anzahl der Reisenden, welche über 30 Kilometer fahren, Erwähnung gethan, dass nicht Jeder von Lemberg nach Triest fährt, sondern nur derjenige, der dort etwas zu thun hat; dass also die grösste Zahl der Reisenden auf geringeren Distanzen verkehren wird. Wenn nun das von Herrn Dr. Hertzka flüchtig angedeutete Ersatzmittel für die aufgelassene Fahrordnung eingehalten werden soll, wenn er nämlich nur gefüllte Züge von irgend einem Verkehrscentrum etwa alle 10 Minuten abgehen lassen will, so ist das für den Verkehr mit der unmittelbaren Umgebung dieses Verkehrscentrums ein Auskunftsmittel. — Wie dies aber weitergehen soll, wenn zahlreiche Passagiere aus jedem Zuge in der dritten, fünften Station u. s. w. aussteigen und dann der betreffende unglückliche Passagier, welcher vor hat, nicht blos 30 Kilometer, sondern 500 Kilometer zu fahren, dem Zufalle preisgegeben ist, bis ein voller Zug vorrückt! — wie in dieser Richtung ein auch nur halbwegs convenables Auskunftsmittel gefunden werden soll, wurde nicht erwähnt und ich muss aufrichtig gestehen, dass meine betriebstechnischen Erfahrungen nicht ausreichen, um ein Auskunftsmittel zu finden, wenn die Fahrordnungen der Personenzüge wirklich aufgelassen werden sollten.

Herr Dr. Hertzka nimmt an, dass die Güterzüge nur insoweit verkehren, als sie ausgenützt sind, und der natürliche Zufluss von Frachten die normale Last ergänzt, und stellt die Meinung auf, dass für den Güterverkehr keine Fahrordnung nothwendig sei. Dies ist nicht zutreffend, im Gegentheile es liegen hier die Verhältnisse ebenso, wie beim Personenverkehre. Es werden für wichtigere Verkehrsrelationen Güterzüge von einem Verkehrs-Centrum eingeleitet, und man macht die Wahrnehmung, dass an den Endstationen die Güterzüge mit einer bedeutend geringeren Belastung in der Regel anlangen, als vermöge der Leistungsfähigkeit der Maschine eigentlich befördert werden könnten.

Dieses Fehlen eines Ersatzmittels für die aufgelassene Fahrordnung bringt mich nebst vielem Anderen dahin, zu sagen, dass der betriebstechnische Theil der Ausführungen von Herrn Dr. Hertzka jene Klarheit und Vollständigkeit vermissen lässt, durch welche er bei dem volkswirthschaftlichen Theil seines Vortrages uns so sehr gefesselt hat.

Ich bemerke resumirend, dass ich jenen Theil der Ausführungen des Herrn Vortragenden, welcher von einer bedeutenden Tarif-Ermässigung im Localverkehre handelt, auch vom betriebstechnischen Standpunkte für sehr zweckmässig halte. Es werden vielleicht einige meiner Berufsgenossen davor erschrecken, aber ich kann Sie versichern, dass nach meiner positiven Ueberzeugung die von Herrn Dr. Hertzka für den Localverkehr proponirten 10 Kreuzer von jeder Eisenbahn *tel quel* acceptirt werden könnten, ohne dass dieselbe einen Einnahmen-Ausfall zu befürchten hätte. Allerdings wird die Eisenbahn einen derartigen Tarif erst dann einführen können, wenn sie ihre Anlagen und das rollende Material entsprechend ergänzt hat, wenn sie gewappnet ist, den gesteigerten Verkehr zu bewältigen.

Ganz anders wird es sich bezüglich des weiteren Verkehres stellen; schon diejenigen Ermässigungen, welche in Consequenz der im Localverkehre gewährten neuen Kilometer-Taxen auch im Weitverkehre unbedingt gewährt werden müssten, hätten für geraume Zeit einen beträchtlichen Einnahmen-Ausfall im Gefolge; weder einem Bedürfnisse entsprechend, noch commerciell richtig wäre es aber, so wie Herr Dr. Hertzka dies vorschlägt, im Weitverkehre noch weitere Tax-Ermässigungen vorzunehmen und für Fahrten von 1000 Kilometer 25 kr. zur Einhebung zu bringen.

Der Herr Vortragende betonte, welches schreckliche Verbrechen die Eisenbahnen dadurch begehen, dass sie den armen Weber im Erzgebirge, welcher sich nicht 20 Kreuzer per Tag daheim verdienen kann, in die Unmöglichkeit versetzen, in Wien die 2 Gulden zu verdienen, die hier auf der Strasse liegen. Es hat sich in dieser Richtung bereits mein Herr Vorredner ausgesprochen, ich möchte aber auch meinerseits constatiren, dass die Eisenbahnen doch nicht so grosse Verbrecher sind, für welche sie Herr Dr. Hertzka hält. Es ist ihm wahrscheinlich nicht bekannt, dass ausserordentlich ermässigte Personen-Tarife für Arbeiter existiren, welche von

denselben einen sehr ausgiebigen Gebrauch machen. Ich möchte die Aufmerksamkeit des Herrn Vortragenden auf die zahlreichen Arbeitertransporte lenken, welche sich zur Schnittzeit jährlich von Böhmen nach Niederösterreich bewegen, Transporte, die zu nahezu den Militärtarifen gleichkommenden Tarifsätzen befördert werden, weiters auf die Transporte, welche sich alljährlich aus Italien nach dem Norden zur Zeit der Eisenbahnarbeiten bewegen, und ich möchte den Herrn Vortragenden darauf aufmerksam machen, dass z. B. das Eisenbahnporto von circa $3^1/_2$ Gulden von Pontafel nach Wien denn doch nicht der ausschliessliche Verhinderungsgrund sein kann, warum die Arbeiter, die an einem Orte Arbeit finden könnten, dorthin zu gelangen nicht in der Lage sind; — im Gegentheile, es ist anzunehmen und durch die Thatsachen bewiesen, dass wenn die armen Arbeiter das Reisegeld nicht selbst haben, im Wege der Association oder einer Mittelsperson leicht der Weg gefunden werden kann, um die Arbeiter dem Arbeitsorte zuzuführen.

Trotz alledem bin ich aber der Meinung, dass auch diese billigen Tarife für Arbeiter immerhin noch eine weitere Reduction erfahren könnten, und dass die Eisenbahnen durchaus nichts Schlechtes veranlassen würden, wenn sie in der bezeichneten Richtung zu weiteren Herabsetzungen der kilometrischen Einheitssätze für Arbeiter-Transporte sich entschliessen wollten.

Bezüglich der Tarife für den Localverkehr habe ich mir bereits die Erklärung abzugeben erlaubt, dass ich mit einer ausgiebigen Tarifreduction einverstanden bin, dagegen muss ich die Meinung des unmittelbaren Vorredners, Herrn Centralinspectors Schreiber, dass auf weiten Distanzen Differentialtarife eingeführt werden sollen, entschieden bekämpfen, da diese Tarife, nach meiner Ansicht, für den Personenverkehr keine Berechtigung haben. Es ist nicht einzusehen, warum der Weiterreisende den Anspruch auf billigere Einheitssätze haben soll als der Näherreisende.

Ich bemerke, dass die Kosten der Eisenbahn für die Beförderung auf weite Distanzen absolut nicht geringer sind, als im Localverkehre, weil die für den Frachtenverkehr geltenden Verhältnisse beim Personenverkehr gar nicht zutreffen. Beim Weitverkehre fällt erstens die notorisch ungünstigere Ausnützung der Sitzplätze ins Gewicht, und zweitens sind hiebei eine Menge kostspieliger Investitionen, ich erinnere an den Nachtverkehr, an die kostspieligere Beheizung, Beleuchtung etc., erforderlich; Investitionen, die im Localverkehre entbehrt werden können. Wenn aber nachgewiesen ist, dass die Kosten des Personentransportes per Kilometer im Weitverkehre höher sind als die entsprechenden Kosten im Localverkehre, so entfällt damit auch die Berechtigung eines Differentialtarifes.

Der vorgeschrittenen Zeit halber will ich nur noch kurz wiederholen, dass ich das Ziel, welches Herr Dr. Hertzka verfolgt, den Personenverkehr auf den Eisenbahnen zu popularisiren, die Benützung der Eisenbahnen für diesen Verkehr in viel ausgiebigerem Masse der Bevölkerung zugänglich zu machen, vollinhaltlich billige, weil die gegenwärtigen Personen-Tarife der Eisenbahnen den wirthschaftlichen Bedürfnissen zu wenig entsprechen, dass jedoch, meiner Meinung nach, die Eisenbahnen nicht die Pflicht haben, dieses Ziel durch Annahme des von Herrn Dr. Hertzka vorgeschlagenen einheitlichen Personen-Portos zu erreichen, sondern dass dies nur im Wege einer stetigen Reduction der kilometrischen Einheitssätze geschehen kann, der einzige Weg, wie die Eisenbahnen auf eine successiv steigende Frequenz sich vorbereiten können.

Dies ist ein kurzer Auszug dessen, was ich sagen wollte. Ich glaube, Herr Dr. Hertzka wird zugeben, dass ich mich in einem nur geringen Gegensatze mit ihm befinde, indem ich das, was er für den Localverkehr vorschlägt, als annehmbar erkenne, jedoch verlange, dass der eingehobene Tarif jederzeit in richtigem Verhältnisse zur factische Leistung der Bahn bleibe. — Auch mir würde es zur Befriedigung gereichen, wenn durch die ausgiebige Herabsetzung der kilometrischen Einheitssätze für den Personenverkehr auf den Eisenbahnen — dem speciell im Localverkehre besonders fühlbar gewordenen Bedürfnisse entsprochen würde, und unserem engeren Vaterlande hiedurch wirthschaftlich die grössten Vortheile recht bald zugeführt werden sollten.

Regierungsrath Dr. Liharzik: Bei der ausserordentlich gründlichen Weise, in welcher meine Herren Vorredner das Thema behandelten, will ich, ohne auf das Ziffernmaterial, das bereits einer eingehenden Erörterung unterzogen wurde, einzugehen, nur einige allgemeine Bemerkungen vorbringen. Wenn ein Mann, der auf der Höhe der Wissenschaft steht und dabei eine hervorragend sociale Stellung einnimmt, sich mit einem Projecte Jahre lang beschäftigt hat, und nun vor uns mit einer Idee tritt, die für den ersten Moment auch abenteuerlich erscheinen mag, so gehört ein gewisser Muth dazu, ihm mit nüchternen, blos aus der Erfahrung abgeleiteten Einwendungen entgegenzutreten, weil bei einem Blicke in die Zukunft uns stets die menschliche Kurzsichtigkeit vorschweben muss, und wir immer fürchten müssen, dass, was wir sagen, durch ungeahnte Entwicklung der Thatsachen überholt wird. Ein häufig in dieser Richtung citirtes Beispiel ist der Hinweis auf jene Einwendungen, welche zur Zeit, als in Oesterreich die erste Eisenbahn gebaut wurde, gegen die Errichtung derselben von berufener Seite vorgebracht wurden. Herr Dr. Hertzka hat bereits in seinem ersten Vortrage angeführt, dass, als die Idee auftauchte, zwischen Wien und Brünn eine Locomotiv-Eisenbahn zu bauen, von einer hochgestellten Persönlichkeit geäussert wurde: »Ja, sehen Sie sich nur einmal den Stellwagen an, er fährt auf dieser Strecke nur einmal in der Woche und ist nicht vollbesetzt. Wozu sollen wir da eine Eisenbahn bauen?« In welcher Weise diese Ansicht überholt wurde, wissen wir Alle.

Es gehört also, wie gesagt, ein gewisser Muth dazu, um sich den Vorwurf, »man sei ein Zopf«, gefallen zu lassen, wenn man von Vornherein einer solchen kühnen Idee, wie es die Einführung eines einheitlichen Personenportos zweifellos ist, entgegentritt; dennoch glaube ich, dass wir Männer des praktischen Lebens verpflichtet sind, offen auszusprechen, was wir über das Project des Herrn Vortragenden, das er selbst als abenteuerlich klingend bezeichnete, denken und uns damit zu trösten, dass, wenn die Zukunft uns nicht Recht gibt, wir der menschlichen Kurzsichtigkeit unterworfen gewesen sind.

Ich befinde mich mit meinem unmittelbaren Herrn Vorredner, und zum Theil mit Herrn Central-Inspector Schreiber in vollständiger Uebereinstimmung, wenn sie den gegenwärtigen Stand der Personentarife nicht als ein Ideal, an dem unbedingt festgehalten werden solle, bezeichnen. Auch ich glaube, dass in dieser Richtung noch viel geschehen kann und noch sehr viel zu erreichen ist. Meiner Ansicht nach muss aber der Fortschritt, der eine Reform der gegenwärtigen Personentarife auf den Eisenbahnen anstrebt, ein schrittweiser sein. Es ist sehr gefährlich, ein Bedürfniss künstlich zu schaffen, und nicht von Vornherein die Mittel zu haben, um diesem Bedürfnisse Rechnung zu tragen. Mag die Frequenzsteigerung, die mit der Herabsetzung der Personentarife auf das Mass, wie es Herr Dr. Hertzka anstrebt, welches auch immer sein — ich meinerseits bin der Ansicht, dass die von dem Herrn Vortragenden in Aussicht gestellte Frequenzsteigerung keineswegs gar so hoch sein wird, als Dr. Hertzka annimmt — so müssten jedenfalls, um diese Verkehrssteigerung zu bewältigen, von Vorneherein sehr bedeutende Investitionen gemacht werden für ein — ich kann nicht anders sagen — Experiment, dessen

Tragweite gar nicht abzusehen ist, und gegen eine solche Inaugurirung sprechen gewiss gewichtige finanzielle Bedenken.

Was die voraussichtliche Frequenzsteigerung anlangt, so wird sie zweifellos eine bedeutende sein, doch glaube ich wie bereits gesagt, nicht, dass sie ganz in dem Masse erfolgen wird, wie dies Herr Dr. Hertzka angab. Ich möchte in dieser Beziehung, nachdem bereits meine Vorredner sich auch diesbezüglich eingehend äusserten, nur kurz erwähnen, dass bei der grossen Concurrenz an Arbeitskräften, die heute besteht, es nicht genügt, wenn z. B. der Arbeiter in die Möglichkeit versetzt wird, leicht an einen Ort zu gelangen, sondern dass er auch an diesem Orte aushalten muss, bis er Beschäftigung findet, und das ist ein sehr zu berücksichtigendes Moment. Wenn die armen Weber des Erzgebirges, von denen heute bereits gesprochen wurde, in Folge der Herabsetzung der Personentarife auf den Eisenbahnen nach Wien kommen könnten und hier Beschäftigung suchen wollten, so würden sie diese wahrscheinlich nicht finden und wären genöthigt, da es ihnen die Mittel nicht erlauben, in Wien längere Zeit auszuhalten, in ihre Heimat wieder zurückzukehren, wo sie sich wieder mit ihren Hungerlöhnen zufrieden geben müssten

Ich erlaube mir hiebei noch auf ein anderes Beispiel, auf die Auswanderungen nach Amerika, hinzuweisen. Die Zahl derselben mehrt sich in bedeutendem Masse, aber ebenso mehren sich die Fälle, wo die Ausgewanderten zu Grunde gehen und elendiglich verderben, weil sie an den fremden Orten, mit dessen Sprache, Sitten und Gebräuchen sie nicht vertraut sind, keine Beschäftigung finden und dort eine schlechtere Existenz fristen, als sie zu Hause geführt hätten. Wenn also für solche Personen das Reisen auch noch so sehr erleichtert würde, so wäre für dieselben die Uebersiedlung ein grosser Schade und ein grosser Verlust.

Die Haupteinwendung aber, die ich speciell gegen den Vorschlag des Herrn Dr. Hertzka vorzubringen habe, besteht darin, dass nach meiner Ansicht demselben von vornherein ein ungesundes Princip zu Grunde liegt, indem nämlich die Realisirung dieses Vorschlages dahin führen würde, dass Diejenigen, welche nur kurze Distanzen zurückzulegen haben, im Vergleiche zu Denjenigen, welche weite Reisen unternehmen, zu viel zahlen müssten. Leistung und Lohn müssen in einem richtigen Verhältnisse stehen, ist das nicht der Fall, so ist das Princip, welches dem ganzen Systeme zu Grunde liegt, ein ungesundes, was sich jedenfalls im Laufe der Zeit rächen muss. Es ist überhaupt eine kühne Idee, wenn man im geschäftlichen Leben mit Durchschnittswerthen operiren wollte. Dass dies undurchführbar sei, beweist ein Beispiel — das einzige, das mir in dieser Richtung bekannt ist und das vielleicht trivial klingen mag — die sogenannten 27 Kreuzer-Geschäfte unseligen Angedenkens. Wie lange haben sich diese gehalten? Auch hier glaubte man um einen Durchschnittspreis alles Mögliche bieten und das Werthvollere mit dem Minderwerthigen compensiren zu können.

Ich resumire meine Ansicht über die heute in Discussion stehende Frage dahin: Auch ich halte die gegenwärtig auf den Eisenbahnen bestehenden Tarife für sehr modificationsfähig, aber ich glaube, man sollte sich begnügen, schrittweise vorzugehen, und daher die radicale Massregel, die Herr Dr. Hertzka vorschlägt, nicht acceptiren.

Hofrath R v. Schreiner: Ich werde Ihre Geduld nicht lange in Anspruch nehmen, ich habe mir blos das Wort nur erbeten, um einen Punkt zu erörtern, der bisher nicht berührt wurde, und der meiner Ansicht nach für die vorliegende Frage entscheidend ist. Ich muss vor allem Anderen constatiren, dass ich mit all' dem, was Herr Dr. Hertzka über die Gesetze von Angebot und Nachfrage gesagt hat, vollständig einverstanden bin, und dass ich auch gegen seine Behauptung, dass die Eisenbahnen durch ihre Personentarife auf den allgemeinen Verkehr keineswegs so revolutionirend eingewirkt haben, wie dies auf dem Gebiete des Frachtenverkehres geschehen ist, keine besondere Einwendung zu machen habe. Nur ziehe ich aus diesen zwei Facten den einfachen Schluss, dass die Personentarife zu hoch sind, und dass dieselben daher einer Ermässigung bedürfen. Bis dahin verfolgen Herr Dr. Hertzka und ich den gleichen Weg, von da an trennen sich aber unsere Wege, indem Herr Dr. Hertzka mit einem Satze von dem gegenwärtigen Zustande der Herrschaft allgemein als zu hoch anerkannter Tarife auf die denkbar niedrigsten Sätze, deren Zulässigkeit zum Mindesten discutabel ist, überspringen will. Herr Dr. Hertzka hat aber in seinem Vortrage noch einen zweiten Sprung gemacht, da er die Rentabilität der seinerseits vorgeschlagenen Massregel discutirt, ehe er sich noch darüber Rechenschaft gegeben hat, ob diese Massregel überhaupt durchführbar sei oder nicht, und ich muss sagen, dass ich dieselbe in der von ihm vorgeschlagenen Form für durchaus undurchführbar halte. Nachdem ich diesen Standpunkt einnehme, könnte ich wohl über die Frage der Rentabilität eines einheitlichen Portosatzes für die Eisenbahnen hinweggehen, umsomehr als ich, wie ich gestehen muss, der Rechnung des Herrn Dr. Hertzka nicht gefolgt bin. Ich möchte aber zu dem, was bereits meine Vorredner über diesen Punkt ausführten, nur noch hinzufügen, dass ich die Uebertragung der theoretisch ausgerechneten Selbstkosten des Frachtenverkehres auf den Personenverkehr für ganz unzulässig halte. Herr Dr. Hertzka hebt in seinem Vortrage vor allem Anderen die grossen Controlskosten hervor und proponirt die Aufhebung der Wagenclassen, weil hiedurch diese Controlskosten vermindert würden. Nun wird jeder Eisenbahn-Betriebsmann zugestehen müssen, dass die Controle der Wagenclassen wohl die geringste Aufgabe des Conducteurs ist, welcher zumeist mit dem Sicherheitsdienst und mit der Bedienung des Publikums beschäftigt ist. Das Publikum in Oesterreich muss vom Conducteur bedient werden, nachdem es nicht so geschult ist, wie dies in Amerika und England der Fall ist; ich mache hiebei nur auf das Oeffnen und Schliessen der Waggons aufmerksam, und ist daher die Bedienung eines Zuges mit 1000 Personen durch einen Conducteur ganz unzulässig.

Die Ersparung, die er übrigens durch die Aufhebung der Wagenclassen bewirken will, ist auch nur illusorisch; die Gesellschaft, der er die Beistellung der Luxuswägen überträgt, braucht nämlich ihr eigenes Personal, um die Wagenclassen zu controliren, und es kann doch für die vorliegende Frage gewiss nicht entscheidend sein, dass der Vortheil, der aus dieser Beistellung der Luxuswagen erwächst, einer anderen Gesellschaft zu Gute käme. Die grösseren Kosten der Beistellung und Erhaltung der Personenwagen und die enormen Kosten der Personen-Bahnhöfe haben schon die Herren Vorredner hervorgehoben.

Ich komme nun zu dem eigentlichen Punkte, wegen welchem ich das Wort ergriff. Ich muss vorausschicken, dass ich durchaus nicht das Factum leugne, dass die Personenfrequez bei Einführung des Personenportos sich in bedeutendem Masse steigern würde. In welchem Masse, das kann heute allerdings kein Mensch voraussagen, und vielleicht hat Herr Dr. Hertzka Recht, wenn er sagt, dass in Zukunft die Zahl der Reisenden zu der gegenwärtigen Zahl von Reisenden sich ebenso verhalten werde, wie die gegenwärtige Zahl der Reisenden zu jener zur Zeit der Gründung der Nordbahn. Es ist nun der oberste Grundsatz einer jeden Administration, nie eine Massregel zu ergreifen, zu deren Durchführung man nicht im vollen Masse die Mittel in Bereitschaft hat. Sehen wir nun, welche

Digitized by Google

Verkehrungen die Eisenbahnen vor der Einführung des Personenportos treffen müssten. Herr Dr. Hertzka hat vielleicht Recht, wenn er sagt, dass gewisse Eisenbahnen, die einen geringen Verkehr haben, blos einige Locomotiven nachzuschaffen brauchen, um den gesteigerten Verkehr bewältigen zu können. Dasselbe gilt aber nicht für die Hauptbahnen, von denen ja eigentlich die Durchführung der ganzen Massregel abhängt. Ich citire hier aus leicht begreiflichen Gründen als Beispiel die Südbahn, bei der ich so lange Zeit bedienstet bin, erkläre aber ausdrücklich, dass dieselben Verhältnisse wie bei der genannten Bahn auch bei den übrigen Hauptbahnen massgebend sein werden. Die voraussichtliche Frequenzsteigerung, die jedenfalls eine sehr bedeutende sein wird, wird die Nothwendigkeit ergeben, dass auf der Südbahn ein Personenzug dem andern sehr rasch folgt. Nun betragen die Zugs-Intervalle im Sommer im Localverkehre weit hinaus schon jetzt blos eine Viertel- bis zu einer halben Stunde. Wenn nun ein zwei- bis dreifacher Verkehr zu bewältigen ist, so tritt der Zeitpunkt ein, wo der Intervall zwischen einem Zuge und dem ihm folgenden fünf bis zehn Minuten sein wird. Alle Verkehrsbeamten werden mir zugeben, dass, wenn auf einer Bahnstrecke sich die Züge in solchen kurzen Intervallen folgen, es nur gleichartige Züge sein können. Dieselben werden auf allen Stationen halten müssen, da der Zwischenverkehr das grösste Contingent von Reisenden liefert, es wird daher die ganze Strecke mit lauter Bummelzügen bedeckt sein. Will man aber nicht einen Rückschritt machen, so müssen auch Eilzüge verkehren, es muss ferner für die Abwicklung des Frachten-Verkehres vorgesorgt werden, dessen Bedeutung Sie aus dem Umstande entnehmen werden, dass bei der Südbahn wie bei den meisten anderen Bahnen die Einnahmen aus dem Personenverkehre kaum ein Viertel der Gesammteinnahmen bilden. Zur Bewältigung des Eilzugs- und Frachten-Verkehres müssten demnach auf grossen Strecken Doppelgeleise, und da für vier Geleise wohl selten Raum sein würde, eine zweite Bahn gebaut werden. Auch die gegenwärtig bestehenden Bahnhöfe würden bei einer blos zwei- bis dreifachen Steigerung des Personenverkehres sich als ungenügend herausstellen und müssten, da, so viel ich weiss, nur die wenigsten Bahnhöfe so situirt sind, dass sie eine bedeutende Erweiterung zulassen, an einen anderen Ort verlegt werden. Eine enorme Anzahl von Maschinen und Waggons wäre anzuschaffen, Locomotiv-Remisen müssten demnach in einem Ausmasse, das sich gegenwärtig gar nicht berechnen lässt, errichtet werden, ehe man an die Durchführung der proponirten Massregel schreiten kann, denn keine Bahn-Administration könnte es riskiren, dass sie in Folge des Andranges des Publikums in die Lage versetzt werde, den Verkehr nicht bewältigen zu können und sich durch eine Erhöhung der Tarife neuerdings das Publikum vom Halse zu schaffen. Ich frage Sie nun: Wird es irgend eine Direction geben, die den Muth hätte, dem Verwaltungsrath eine Ausgabe von hunderten von Millionen — so viel wäre mindestens auf der Südbahn nothwendig — zu proponiren? Glauben Sie, dass irgend ein Verwaltungsrath es wagen würde, für eine Massregel, deren Tragweite sich gar nicht ermessen lässt, ein Anlehen zu contrahiren; glauben Sie, dass irgend eine Bank zu annehmbaren Bedingungen das Geld zur Durchführung einer solchen Massregel hergeben würde?

Glauben Sie, dass der Staatsbahnbetrieb es unternehmen, das Abgeordnetenhaus den Credit bewilligen würde? Herr Dr. Hertzka hat die Vortheile, die das Personenporto den Arbeitern bringen würde, sehr schön entwickelt, leider aber stellt sich der Missbrauch oft schneller ein, als der weise Gebrauch. Als *revers de la medaille* möchte ich auf das Gespenst des Anarchismus aufmerksam machen, dem auch Vorschub geleistet würde, den Verbrecherbanden, die jeden Moment um 25 kr. bis ans Ende der Monarchie fahren könnten; die Sicherheitspolizei müsste verdoppelt werden, weil sie den Verbrecher, der heute irgendwo in Wien eingebrochen hat, am andern Tage nicht mehr in Fünf- oder Sechshaus, sondern vielleicht in Pest oder Triest suchen müsste. (Lebhafte Heiterkeit.)

Aus all' den angeführten Gründen muss ich von der vorgeschlagenen Einführung des Personen-Portos — ich bitte, mich nicht misszuverstehen — in der proponirten Form entschieden abrathen, da ich einen unmittelbaren Uebergang von den heute in Kraft stehenden hohen Tarifen zu den denkbar niedrigsten Tarifsätzen für undurchführbar halte. Ich bitte zum Schlusse Herrn Dr. Hertzka, seine Studien, seine grosse Capacität und seine Actionskraft, die ja schliesslich dem innewohnt, der ein grosses Journal zu seiner Disposition hat, dem Erreichbaren zu widmen und auf eine allmälige Herabsetzung der Tarife hinzuarbeiten. Da wird er uns gewiss Alle auf seinem Wege finden, und er möge sich das alte Sprichwort in Erinnerung halten, dass Rom auch nicht an einem Tage erbaut wurde.

Dr. Hertzka: Vor Allem erlaube ich mir, denjenigen Herren, welche an der Discussion sich betheiligt haben, meinen tiefgefühlten Dank auszusprechen. Ich habe unendlich viel in diesen zwei Stunden gelernt, so viel, dass ich mir von Ihnen die Nachsicht erbitten muss, auf Alles, was ich gehört habe, nicht gleich heute antworten zu müssen. Ich bin schliesslich doch nur ein Laie auf dem in Discussion stehenden Gebiete und daher ausser Stande, auf das Material von Ziffern und auf die Argumente, die gegen mich anstürmten, Argumente, von denen, wie ich offen gestehen muss, einige mich überzeugten, im Momente zu repliciren.

Ueberzeugt haben mich aber meine geehrten Herren Vorredner blos in Details, meine Ansicht aber, dass das von mir proponirte Project durchführbar sei, ist nie so fest gewesen, als in dem Momente, wo zwei der hervorragendsten Vertreter der zwei frequentirtesten Bahnen Oesterreichs in so directen Widerspruch mit einander gerathen sind, wo der Eine gerade das vorschlägt, was der Andere für undurchführbar erklärt hat.

Es ist gewiss charakteristisch, dass gerade jener Fachmann, der unter den Rednern am besten in der Lage ist, die Wirkung ausgiebiger Ermässigung der Localtarife gründlich kennen zu lernen, für die Durchführung meiner Idee gerade im Localverkehre, wo dieselbe nach meiner Ansicht die grössten Schwierigkeiten bietet, eingetreten ist.

Ich will heute nur auf zwei mehr nebensächliche Momente antworten, da ich auf eine detaillirte Erwiderung erst dann eingehen könnte, wenn die von meinen geehrten Vorrednern gehaltenen Vorträge mir gedruckt vorliegen.

Was zunächst die von dem geehrten Herrn Präsidenten vorgebrachte Richtigstellung betrifft, so scheine ich in der That bei der vor zwei Jahren über meinen Vortrag hier abgehaltenen Discussion einen kleinen Rechenfehler begangen zu haben; in der Hauptsache jedoch ist er es, den mich missverstanden hat. Ich habe seinerzeit nicht von dem Verkehre Oesterreichs, sondern, wie die von mir angeführten Ziffern beweisen, von dem Passagierverkehre Oesterreich-Ungarns gesprochen. Streng genommen habe ich damals nicht einmal von dem Verkehre, wie er thatsächlich damals bestand, gesprochen, sondern mit einer hübschen Abrundung nach oben die Ziffer von 50 Millionen Passagieren genannt, da ich von der Annahme ausging, dass die von mir vorgeschlagene Massregel nicht heute, sondern bestenfalls erst nach einer Reihe von Jahren durchgeführt werden dürfte, da der Personenverkehr auf den Eisenbahnen aber inzwischen auch ohne Personen-Porto jedenfalls gestiegen sein wird. Jedenfalls aber sprach ich vom

Verkehre in der Gesammtmonarchie. Auch muss ich, wenn von dem gegenwärtigen Verkehre in Bayern gesprochen wird, für mich das Recht in Anspruch nehmen, diesem Verkehre auch den gegenwärtigen thatsächlichen Verkehr Oesterreich-Ungarns gegenüberzustellen und die nothwendige Verfünffachung auf diesen und nicht auf die 50 Millionen Passagiere der Zukunft zu beziehen. Da stellt sich nun die Rechnung allerdings anders als sie der Herr Präsident anstellt. Ich bin im Augenblicke nicht im Stande, die betreffenden Ziffern genau anzugeben und muss auch bemerken, dass ich dieselben vor zwei Jahren hier an dieser Stelle aus dem Stegreife — und nach Daten citirte, die zufällig Herr Hofrath Obermayer in seiner Rede vorbrachte. Gestützt auf diese, sprach ich von einem im Verhältnisse zu Oesterreich-Ungarn fünffachen Verkehre Bayerns, während thatsächlich nach Massgabe der Bevölkerungszahl Bayerns nur von einem $4^1/_2$fachen Verkehre die Rede sein kann. Es ist übrigens wohl überflüssig, alle diese Ziffern so genau zu analysiren. Nehmen wir immerhin an, dass für den Erfolg meiner Massregel erforderlich sei, dass in Oesterreich-Ungarn bei Einführung des Personen-Portos ein zweimal grösserer Verkehr auf den Eisenbahnen sich einstelle als der gegenwärtige in Verkehr in Bayern ist! Wäre denn dies eine gar so utopische Annahme? Bei der radicalen Tarifumwälzung, die das Personen-Porto mit sich bringen soll, ist nicht nur auf den billigen Tarif, sondern auch darauf Gewicht zu legen, dass auf den lebhaftesten Strecken die Züge einander ununterbrochen folgen dürften, was der Zunahme der Frequenz erst recht einen neuen Impuls verleihen müsste. Ich frage Sie: Welchen Verkehr hätte z. B. die Tramway in Wien, wenn deren Wagen in Intervallen von einer halben Stunde abgingen? Höchst wahrscheinlich nicht mehr als den 20. Theil des gegenwärtigen Verkehres, denn hauptsächlich der Umstand, dass jeden Moment ein Tramwaywaggon daherkommt, veranlasst die Meisten, denselben zu benützen.

Ich erlaube mir hiebei auf die Thatsache zu verweisen, dass der Verkehr auf den Localschiffen der Donau-Dampfschifffahrts-Gesellschaft, welche eine bestimmte Fahrordnung einhalten, trotzdem sie sehr verkehrsreiche Gegenden passiren, ein sehr minimer ist, und im Verhältnisse zu dem Tramwayverkehre geradezu verschwindet, weil sich eben Niemand an eine bestimmte Fahrzeit binden will. Der Fahrpreis auf den genannten Schiffen ist ein ganz mässiger und doch fällt es uns gar nicht ein, dieselben zu benützen, auch dann nicht, wenn deren Abfahrtszeit zufällig mit unserem Bedürfnisse zusammenfällt. Ich befinde mich vielleicht anscheinend in einem Circulus, wenn ich behaupte: Ermässigte Fahrtarife erzeugen einen gesteigerten Verkehr, und gerade der gesteigerte Verkehr macht ein so rasches Aufeinanderfolgen der Züge möglich, dass erst recht der Verkehr gesteigert wird. Es geht nicht an, sich mit dem Bleistifte niederzusetzen und auszurechnen, welche Steigerung der vorhandenen Passagierzahl bei Durchführung einer radical umwälzenden Reform zu gewärtigen sei, denn es lassen sich im Momente alle Consequenzen, die mit der Realisirung eines solchen Projectes verbunden sein werden, ebenso wenig übersehen, als man vor 50 Jahren bei Errichtung der ersten Eisenbahn hätte vorausbestimmen können, wie sich der Eisenbahnverkehr gestalten werde. Ich will Ihnen ein Phantasiebild vorführen, das indessen sehr bald greifbare Wirklichkeit werden könnte, wenn Herr Ober-Inspector Scala Recht hat, dass man im Localverkehre um 10 kr wird fahren können. Sie werden mir vielleicht zugeben, dass in diesem Falle ein grosser Theil jener Personen, die heute in ungesunden, zusammengedrängten Stadtwohnungen leben und hiefür hohe Miethzinse entrichten müssen — etwas Aehnliches ist in London durch die billigen Personentarife der Metropolitan Railway bewirkt worden — an die Peripherie der Stadt hinausziehen wird. Nehmen wir an, dass solcherart 200.000 Personen täglich einmal in die Stadt und dann wieder zurückfahren werden, weil sie ausserhalb der Stadt wohnen, innerhalb derselben beschäftigt sind, so ergibt sich hieraus allein ein jährlicher Passagierverkehr von 140 Millionen, dreimal grösser, als der heutige gesammte Personenverkehr.

In ähnlicher Weise können sich die Umwälzungen im Verkehre der gesammten Monarchie umgestalten. Da auch die moralische Seite der Frage in den Vordergrund gestellt und der Befürchtung Ausdruck gegeben wurde, dass die Vagabundage durch das billige Reisen befördert werden würde, will ich meinerseits die Frage aufwerfen, ob denn die Moral darunter leiden würde, wenn auch die Landbevölkerung statt wie bisher ihre Sonntage lediglich den freien Künsten des Saufens und Raufens zu widmen, vom Personen-Porto Gebrauch machen und häufige Spritztouren nach benachbarten Städten und Gegenden unternehmen würde? Dass es weder in volkswirthschaftlicher noch in cultureller Beziehung schaden würde, wenn die Leute einmal auch etwas Anderes als ihr heimisches Nest zu sehen bekämen, wage ich zu behaupten.

Die einzige Schwierigkeit, welche sich der Realisirung meiner Ideen entgegenstellt, liegt darin, dass die Eisenbahnen, und zwar die grossen, in wichtige Verkehrscentren einmündenden Bahnen vor einem Unbekannten stehen und sich fragen müssen, mit welchen Mitteln ausgerüstet sie diesem Unbekannten entgegen gehen werden. Eine viel weiter gehende Befürchtung als mein hochgeehrter unmittelbarer Herr Vorredner hat in dieser Richtung ein anderer Eisenbahn-Fachmann mir gegenüber ausgesprochen, indem er meinte: »Wenn wir Eisenbahnen dem Publikum Oesterreich-Ungarns, speciell der Arbeiterschaft und dem ärmsten Theil der Bevölkerung versprechen würden, sie von einem bestimmten Tage an um 25 kr. nach Orten zu befördern, wo sie Brod und Arbeit finden könnten, und wenn wir nun ausser Stande wären, dieses Versprechen bei der gesteigerten Frequenz in Folge der sich ergebenden technischen Schwierigkeiten zu erfüllen, so würde an Stelle jener Krawalle, die einzutreten pflegen, wenn etwa einmal eine Eisenbahn das Publikum eines beliebten Vergnügungsortes am Abend nicht rechtzeitig heimbefördern kann, Krawalle, bei denen, wenn es schlimm hergeht, einige Fensterscheiben in Trümmer gehen, eine Revolution ausbrechen, die vielleicht das Reich in Trümmer zu stürzen vermöchte.« Das ist vielleicht schwarz in schwarz gemalt; aber eine weitgehende Vorsicht seitens der Bahnen ist jedenfalls in der angedeuteten Richtung am Platze. Ich glaube aber, meine Herren, dass derlei Befürchtungen eher geeignet sind, die ungeheure Tragweite der Reform erst recht in's Licht zu setzen, denn sie besagen ja nichts Anderes, als die Ansicht, der Effect derselben könne möglicher Weise alle Erwartungen überflügeln. Angesichts der Hilfsmittel moderner Technik kann es sich bei Besiegung selbst der grössten Schwierigkeiten nur darum handeln, ob die Reform auch die Geldmittel liefern wird, die zur Deckung der erforderlichen Anlage- und Betriebsauslagen erforderlich sind.

Ein weiterer Punkt, auf den ich mir noch heute einige Worte zu erwidern erlaube, betrifft das sociale Moment meines Vorschlages. Ich muss gestehen, dass ich über die Einwendung, durch billige Personentarife würde das Verbrecherthum vermehrt werden, einigermassen erstaunt war. Ich glaube, dass eine solche Befürchtung in einer Versammlung frommer Geistlicher am Platze gewesen wäre. Wer da fürchtet, durch Erleichterung des Reisens die Vagabundage zu unterstützen, der darf überhaupt keine Eisenbahnen bauen. Es ist auch nicht zu befürchten, dass in Folge billigerer Personentarife eine Proletarisirung der Grossstädte eintreten und der Anarchismus befördert werden könnte. Das Gegentheil wird eintreten. Es ist allerdings richtig, dass in den Grossstädten ein ungesunder Zug nach Centralisa-

tion liegt und dass massenhaft arbeitsuchende Individuen daselbst zusammenströmen, die, wenn sie beschäftigungslos sind, eine Gefahr bilden können, allein gerade diesem Uebelstande soll meine Idee entgegenwirken. Der Arbeiter, der heute hieher kommt, um Arbeit zu suchen, und sie nicht findet, kann nicht mehr fort von hier, weil es ihm die hohen Tarife verbieten. Das Personenporto wird ihm ermöglichen, die Stadt zu verlassen. Auch ist zweifellos, dass gerade die durch den billigen Tarif geschaffene Möglichkeit, grosse Arbeitermassen jeweilig dahin zu dirigiren, wo man ihrer bedarf, eine Reihe anderweitiger Neuerungen zur Folge haben wird. Es werden sich Arbeitsvermittlungs-Bureaux in grossem Massstabe überall bilden. Der Arbeiter wird dann nicht auf ein dunkles Gerücht hin, das irgendwo Arbeit zu finden wäre, seine Heimat verlassen, sondern vielleicht erst dann, wenn ihm durch ein derartiges Bureau Arbeit in Aussicht gestellt werden kann. Im schlimmsten Falle wird er einen anderen Ort auffinden, oder wieder umkehren, wenn er absolut keine Arbeit zu finden vermag. Die Anhäufung eines müssigen Proletariats wird sich also vermeiden lassen.

So viel für heute. Die gegen meinen Vorschlag vorgebrachten Einwendungen sind zu ernster und tiefer Natur, als dass es mir möglich wäre, sofort auf Alles zu antworten, und ich ersuche Sie daher um die Gunst, mir Gelegenheit zu geben, an einem anderen Abende meine Gegenbemerkungen vorbringen zu dürfen.

## CHRONIK.

**Wiener Tramway.** Wir nehmen nur selten den Anlass wahr, über die Wiener Tramway zu schreiben. Von Zeit zu Zeit ergibt sich jedoch die Nothwendigkeit, die Ereignisse, die sich bei dieser Gesellschaft vollziehen, zu resumiren. Ein wichtiges Ereigniss war die vor einigen Monaten ganz unerwartet von der Statthalterei verfügte Herabsetzung der Tarife; dieselbe wurde, ohne dass die Gesellschaft befragt worden wäre, angeordnet. Dass damit das Richtige getroffen wurde, zeigte sich sehr bald. Die Gesellschaft mochte eingesehen haben, dass es bei den alten Tarifen nicht verbleiben könne, und dass die Reduction eine Nothwendigkeit geworden sei, sie wendete sich also an die Regierung, indem sie noch weitere Herabsetzungen vorschlug, aber dagegen die Garantie verlangte, dass bis auf Weiteres an denselben nichts geändert werde. Die Regierung genehmigte diese neuen Tarife, und erklärte, dass damit bis auf Weiteres das Auslangen zu finden sei, und damit wäre endlich die Tarifffrage gelöst. Eine neue Complication ergab sich aus Anlass des Baues der Linie Babenbergerstrasse-Mariahilferstrasse, da die Commune Wien den Bau unter den Bedingungen nicht gestattet, welche die Regierung aufstellte. Der Widerstand der Commune hat denn auch bisher das Resultat gehabt, dass die fragliche Linie thatsächlich nicht gebaut wurde. Ohne uns in die Rechtsfrage einzulassen, ist gewiss so viel sicher, dass es zu beklagen ist, dass eine so wichtige Linie nicht zu Stande kommt.

**Johann R. v. Schimke †.** Am 11. d. M. starb einer der Veteranen unseres Eisenbahnwesens, Johann R. v. Schimke. Derselbe war beim Baue der südlichen Staatsbahnen betheiligt, und seit 1856 Director der Theissbahn. Nachdem er diese Stelle zurückgelegt hatte, fungirte er als Verwaltungsrath der Creditanstalt für Handel und Gewerbe.

**Böhmische Westbahn.** Am 15. December findet eine ausserordentliche General-Versammlung der Böhmischen Westbahn statt.

**Bares-Pakracer Eisenbahn-Gesellschaft.** Die constituirende General-Versammlung fand am 9. d. M. in Budapest statt. Das Nominal-Capital der Gesellschaft beträgt 11,000 000 fl., darunter 6,000 000 fl. Prioritäten und 5,000 000 fl. Stammactien.

**Ein Localbahnproject der Carl Ludwig-Bahn.** Die Verwaltung der Carl Ludwig-Bahn hat dem Handelsministerium ein generelles Project für eine Localbahn von Dembica über Tarnobrzeg nach Nadbrzezie überreicht. Das Project wurde vom technischen Standpunkte im Allgemeinen als zur Ausführung geeignet befunden und unterm 31. October der Statthalterei in Lemberg mit der Aufforderung übermittelt, bezüglich desselben die Tracen-Revision einzuleiten. Die circa 71 Kilometer lange Localbahn zweigt östlich von der Station Dembica der Carl Ludwig-Bahn ab, führt am rechten Ufer des Wyslokaflusses in vorherrschend nördlicher Richtung, berührt die Orte Pustynia, Brzezmica, Pustków, Menczaiszów, Rzemien, Rzochów und gelangt so nach Mielec. Von diesem Orte aus verlässt die Trace den Wyslokafluss, nimmt eine mehr nordöstliche Richtung an und führt an den Orten Chorzelów, Malina, Jaslany, Padów, Skoponie, Dąbrowica, Chmielów und Michocin nach Tarnobrzeg, um auf diesem Zuge allmälig die Weichselniederung zu erreichen. Von Tarnobrzeg gelangt die Bahn über Lobów und Wielowies nach Nadbrzezie und findet dortselbst nahe dem Weichselflusse, gegenüber der russischen Grenzstadt Sandomierz ihren Endpunkt. Die Maximalneigung beträgt 6 per Mille, der kleinste Radius der vorkommenden Curven 600 Meter. Für den Oberbau sind, um den Uebergang von Locomotiven der anschliessenden Hauptbahn zu ermöglichen, Schienen von 26 kgr Gewicht per laufenden Meter in Aussicht genommen. Zwischen Dembica und Tarnobrzeg sind Stationen projectirt bei Pustków, Rzochów, Mielec, Jaslany, Skopanie, Chmielów und Tarnobrzeg. Die Anlagekosten der projectirten Bahn sind mit 1,937.324 fl. im Ganzen, das ist mit 27.558 fl. per Kilometer, veranschlagt.

**Zagorianer Bahn.** Der Concessionär der Zagorianer-Bahn (Czakathurn-Warasdin-Agram mit einer Abzweigung von Zabok nach Krapina), Herr Emerich v. Josipovich, hat mit der Länderbank zur Beschaffung des für den Bau und die Intriebsetzung dieser Bahn erforderlichen Capitals einen Vertrag abgeschlossen, wonach die Bank unter gewissen noch zu erfüllenden Bedingungen die Financirung übernimmt. Zu diesem Zwecke wird wahrscheinlich eine Actien-Gesellschaft mit einem Nominal-Capitale von sechs Millionen Gulden gebildet werden. Die Bahn ist ungefähr 160 Kilometer lang.

## MISCELLEN.

**Zur intensiveren Geleisausnützung.** Für unsere weitgedehnten, vereinigten Frachten- und Personenbahnhöfe ist das englische Betriebs-Sicherungssystem mit seiner strengen Centralisirung der gesammten Weichen- und Signalstellung in der Hand eines Centralwärters schon darum nicht genügend, weil selbst von einem Centralthurme aus auf so grosse Entfernungen hin nicht mehr genügende Uebersicht geboten ist, um, neben dem bunten Gewirre gemischter und reiner Personen- und Lastzüge, mit Sicherheit auch noch die ziemlich regellosen Rangirbewegungen verfolgen und rasch genug bedienen zu können, wenn die Wagen von den zerstreuten Ein- und Ausladepunkten hin- und hergeführt und nach Zugsgattungen, Versandtstationen u. dgl. zusammengestellt werden.

Da aber mit der steigenden Verkehrsdichte die Gefahr von Collisionen in noch viel stärkerer Progression steigt, so sind Sicherheitsvorkehrungen geradezu unerlässlich, und zwar ganz besonders solche, welche nicht wie jetzt den Hauptwerth nur auf das eventuelle Zurückhalten der Züge vor der Einfahrt legen, sondern welche die beschleunigte Weichenumstellung und damit die intensivere Ausnützung der vorhandenen Geleise, bei unveränderter mechanischer oder auch elektrischer Abhängigkeit der Signal- und Weichenstellung von einander, gestatten. Doch auch die deutsche Methode blosser Verriegelung der Weichen durch den Centralwärter in der jeweilig gewünschten Fahrtstellung würde leider, ausser der Kostenvermehrung um die Jahreslöhne zahlreicher Weichensteller, noch neue Elemente der Unsicherheit in unsere Verkehrs-Sicherungsanlagen hereinziehen.

Es war daher ein ganz wesentlicher Fortschritt, als die Oesterreichische Nordwestbahn zuerst in ihrer Station Spillern die centrale Bedienung entfernter Wechsel mit solcher Modification einführte, dass zeitweise bestimmte Fahrstrassen auch für die locale Bedienung unmittelbar für jenes altgeschulte und verlässliche Personal freigegeben werden, welches letztere noch während des Laufes der einzelnen abgeschleuderten Wagen oder Zugstheile den Wechsel im richtigen Momente richtig umstellen und dadurch bedeutend an Zeit und Raum in der Station ersparen kann.

Diesem Beispiele der Nordwestbahn sind andere Bahnen rasch gefolgt und in der, zur Zeit grössten österreichischen Bahnhofs-Sicherungsanlage in Wiener Neustadt hat die k. k. priv. Südbahn-Gesellschaft eine sehr ausgedehnte Anwendung von dieser abwechselnd centralen und localen Weichenstellung in verbesserter Form gemacht.

Inzwischen ist die a. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn noch einen Schritt weitergegangen in der örtlichen Decentralisation der Weichenstellung mit vollkommen centralisirter Signalstellung und Weichenverriegelung. Es wurden nämlich für die Stationen Hullein, Hradisch, Pohl, Zauchtl, Schönbrunn und Krzeszowice nur die Signalhebel unter die directe Controle des Verkehrsbeamten beim Stationsbureaux gestellt und das Princip der indirecten, d. i. der mechanischen Abhängigkeit von Signal- und Weichenhebeln untereinander dahin erweitert, dass die Weichenstellhebel ganz nach Bedarf gruppenweise im Freien gerade an solchen

besonders passenden Stationspunkten aufgestellt werden, von wo aus der gemeinschaftliche Wärter je einer solchen Weichengruppe seinen Rayon am Besten übersehen und die schleunigere Abwicklung des complicirten Verschiebedienstes am besten fördern kann; während er anderseits alle jene kleinen, aber folgenschweren Unregelmässigkeiten des übereifrigen Manipulations-Personales (wie z. B. das vorschriftwidrige, gewaltsame Aufschneiden conträrstehender Weichen) in nächster Nähe hintanzuhalten vermag.

Dieses neue Krüzner'sche, sowohl für Doppeldrahtzüge als für Rohrgestänge, für mittlere wie für die grössten Verhältnisse leicht adaptirbare, sogenannte Etappensystem verwehrt dem Centralwärter jede unrichtige Signalstellung und den Etappenwärtern wieder die im Gegensatz zum Signal unrichtigen Weichenstellungen durch das untrügliche Ineinandergreifen des Mechanismus, ist aber so vollständig unseren heimischen Betriebsverhältnissen anpassend, dass wir schon hier auf einen unserer Vereinscollegen, der die hiesigen speciellen Betriebseigenthümlichkeiten aus langer Erfahrung kennt, zu schliessen berechtigt wären, wenn wir nicht aus der Firma der diesen Fabricationszweig cultivirenden neuen Mödlinger Maschinenfabrik und Eisengiesserei A. Krüzner & Tentschert den früheren Zugförderungschef der frequenten Dux-Bodenbacher Bahn wieder erkennen würden. Dieselbe Fabrik cultivirt übrigens noch eine, unseren Lesern wohl noch von der Kohlentransportbahn der 1883er elektrischen Ausstellung (aus dem Lagerhause der Stadt Wien) bekannte Specialität, d. s. die Tentschert'schen Doppeltragseilbahnen mit Stahlschienenbelag, welcher die lästigen Betriebsstörungen und kostspieligen Seilerneuerungen altartiger Seilbahnen in einfach probater Weise vermeidet und den bisherigen Verschleiss der nackten Tragseile dadurch aufhebt, dass die Rollen der Förderwagen auf der soliden Schienenarmatur der Seile statt direct auf diesen laufen. *Ing. L.*

**Personal der Italienischen Eisenbahnen.** Aus einer vom Ministerium der öffentlichen Arbeiten der Commission für die Eisenbahn-Conventionen zugängig gemachten Statistik ist ersichtlich, dass sich im Dienste der italienischen Eisenbahn-Verwaltungen 35.544 Beamte und 35 024 Arbeiter, im Ganzen 70.568 Personen befinden, und zwar bei den Oberitalienischen Bahnen (3729 km) 27.218 Beamte und 10.790 Arbeiter; bei den Römischen Bahnen (1677 km) 3191 Beamte und 8392 Arbeiter; bei den Südbahnen (1574 km) 2653 Beamte und 7713 Arbeiter. Von diesen 70.568 Beamten und Arbeitern sind 3130 bei der Centralverwaltung, 26.815 bei Bahnerhaltung und -Bewachung, 24.812 im Verkehrsdienst, 15.811 im Zug- und Werkstättendienst beschäftigt, d. h. im Durchschnitt 7 Personen pro Kilometer Betriebslänge. Dieselben erfordern einen Kostenaufwand von 75,880.000 L. pro Jahr, d. i. durchschnittlich 8264 L. pro Kilometer.

**Hardy's Zweiwagenbremse.** Die russische Südwestbahn hat mit einem Paar Wagen, welche mit dieser Bremse ausgerüstet waren, längere Versuche angestellt. Dieselben ergaben ein so günstiges Resultat, dass obige Bahn beschlossen, 50 Paar Wagen mit dieser Bremse auszurüsten.

**Beheizungswesen.** Seit einer Reihe von Jahren nehmen die Erzeugnisse der Fabrik für Meidinger-Oefen von H. Heim unter den in Verwendung stehenden Heizobjecten einen hervorragenden Platz ein. Die Beliebtheit, deren sich speciell dieses Fabricat allenthalben erfreut, findet ihre Erklärung nicht nur in der ursprünglich ausgezeichneten Construction des Meidinger Ofens, sondern in den zahlreichen Verbesserungen, welche die Fabrik vorgenommen hat, und zum Wesentlichen darin, dass unter Wahrung des Grundprincipes für die verschiedenartigen Bedürfnisse entsprechende Heizobjecte hergestellt werden. Die Anforderungen, welche an Oefen für Wohnungen, für Bureaux, für Schulen, für Krankensäle, für die verschiedenartigen gewerblichen Zwecke gestellt werden, sind in dem Punkte geringer Brennstoffverbrauch gemeinschaftlich, gehen aber sonst sehr weit auseinander, daher kommt es, dass sich in dem einen Falle als sehr zweckmässig befundene Heizobjecte in anderen Fällen als durchaus nicht entsprechend erweisen. Die eben ausgegebene sechste Auflage der Broschüre der Fabrik zeigt, dass wieder wichtige Verbesserungen in der Construction dieser Oefen stattfanden, für welche der Patentschutz ertheilt wurde. Bei den österreichisch-ungarischen Eisenbahnen hat das Fabricat von H. Heim ziemlich allgemein Eingang gefunden; so verwendet die Carl Ludwig-Bahn 390, die Staatseisenbahn-Gesellschaft 111 solcher Oefen, bei den k. k. Staatseisenbahnen stehen 105, bei der Südbahn 50, zusammen bei sämmtlichen Eisenbahnen weit über 1000 dieser Oefen in Gebrauch. Die Fabrik hat für ihre Erzeugnisse auf den verschiedenen Ausstellungen erste Preise erhalten, und wurde ihr auch in diesem Jahre auf der internationalen Ausstellung in London, trotzdem selbe ausser Preisbewerbung blieb, das Ehrendiplom und die goldene Medaille zuerkannt.

# LITERATUR.

**Einheitliche Local- und Verband-Tarife auf Basis gleicher Coëfficienten.** Von F. Ponger, Inspector der Ungarischen Nordwestbahn. Verlag L. Aigner, Budapest 1884. — Mit der uns vorliegenden 23 Seiten umfassenden Broschüre hat der Verfasser eine Studie der Oeffentlichkeit übergeben, welche nicht allein auf eine Vereinfachung der Form unserer jetzigen Tarife hinzielt, sondern auch die Einführung eines neuen, vereinfachten, einheitlichen Tarifsystems ins Auge fasst. Bei dem Umstande, als das Eisenbahn-Tarifwesen in seiner gegenwärtigen Gestaltung bereits einen Zustand geschaffen hat, welcher sich auf die Dauer kaum länger halten lässt, ohne nahezu unerträglich zu werden, wird gewiss jeder Vorschlag mit Befriedigung begrüsst werden, welcher eine Verbesserung dieses Zustandes bezweckt. In diesem Falle jedoch verdient die Broschüre umsomehr einer besonderen Beachtung gewürdigt zu werden, als der Verfasser bestrebt ist, durch Vorführung mehrerer Beispiele die Möglichkeit der Durchführung seiner Idee klarzulegen.

Der Vorschlag des Verfassers geht nun dahin, anstatt der Einheitssätze für jede der verschiedenen Tarifclassen nur zwei Grundtaxen aufzustellen, dagegen sämmtliche anderen Tarifclassen mittelst Verhältnisszahlen (Coëfficienten) auszudrücken, welche mit der entsprechenden Grundtaxe multiplizirt die Taxe der betreffenden Tarifclasse geben würde. Als Grundtaxen werden die Einheitssätze der gegenwärtigen Tarifclassen II und A empfohlen und zwar wären sämmtliche Eilgutsätze, ferner die Sätze für die Classe I und für sperrige Güter, sowie jene für lebende Thiere, Equipagen und Leichen auf den Satz der Classe II, hingegen alle anderen Tarifclassen, Special- und Ausnahme-Tarife auf den Einheitssatz der Classe A zu reduciren.

Bei Annahme dieses Systems wäre es daher nur nothwendig, die Stations-Tarife für die zwei genannten Grundtaxen auszuarbeiten und denselben eine Tabelle, enthaltend die Verhältnisszahlen (Coëfficienten) der anderen Tarifclassen beizugeben. Es ist unstreitig, dass hiedurch die Ausarbeitung der Tarife ausserordentlich vereinfacht werden würde und dass die Local-Tarife selbst der grössten Bahnen an Kürze, Deutlichkeit und Uebersichtlichkeit wohl nicht mehr zu wünschen übrig lassen würden, allein Eines darf nicht übersehen werden, das beantragte Tarifsystem würde den Dienst des Expeditions-Beamten nicht unwesentlich erschweren.

Während nämlich bei der Gebühren-Calculation derzeit der aus dem Stations-Tarife für die betreffende Tarifclasse angegebene Frachtsatz einfach nur mit dem Rechnungsgewichte des Gutes zu multipliciren ist, müsste in Zukunft, wenn es sich um Güter handelt, die nicht in die Classe II und A fallen, zuerst der Frachtsatz der Grundtaxe mit dem betreffenden Coëfficienten multiplizirt und sodann das sich ergebende Product noch mit der Quantität des Gutes multiplicirt, somit um eine Multiplication mehr gemacht werden. Diese den Expedits-Beamten erwachsende Mehrarbeit kann in grösseren Stationen sogar eine Vermehrung des Personales nothwendig machen und wird noch in Betracht gezogen, dass die Vermehrung der Arbeit in den Stationen eine Mehrbelastung der Controle nach sich zieht, dass ferner durch die Vermehrung der Rechnungs-Operationen bei den Expediten unbedingt auch mehr Rechnungsfehler entstehen können, in Folge deren auch den Reclamationsbureaux eine Mehrarbeit erwächst, so ist es erst fraglich, ob der durch das neue Tarifsystem den Bahnverwaltungen verursachte Mehraufwand nicht doch die den Tarif-Bureaux geschaffene Arbeitserleichterung überwiegt.

Betrachten wir uns ferner das, was in Bezug auf die Erstellung der Verbands-Tarife gesagt wird. Hier gestaltet sich die Frage noch viel schwieriger, da die Verhältnisszahlen (Coëfficienten) bei den verschiedenen Bahnverwaltungen nicht die gleichen sind.

Der Verfasser beantragt demnach, bei Erstellung von Verband-Tarifen das arithmetische Mittel der Coëfficienten der betheiligten Bahnverwaltungen als gemeinsamen Coëfficienten anzunehmen.

Nachdem jedoch dies ohne theilweise Benachtheiligung des Publikums und der Bahnverwaltungen nicht durchgeführt werden kann, müssten vorher noch die Local-Tarife der einzelnen Bahnverwaltungen einer Reconstruction untergezogen werden. Wird endlich berücksichtigt, dass eine derartige Reconstruction der Local-Tarife fast aller Bahnverwaltungen ohne Inanspruchnahme der hohen Regierungen und der Gesetzgebung in manchen Fällen gar nicht möglich ist, so kommt man zu dem Schlusse, dass die aufgewendeten, ganz ausserordentlichen Mittel zu dem hiedurch Errungenen in keinem richtigen Verhältnisse stehen, und da scheint es uns, dass bei Anwendung des vorbezeichneten Mittels — Reconstruction aller Local-Tarife, das vorgesteckte Ziel, Verein-

fachung des Tarifwesens, auf anderem Wege vielleicht eher zu erreichen wäre.

Wie immer jedoch die Meinungen über den Werth derartiger Vorschläge lauten mögen, so verdient doch die angeregte Idee, aus dem Gesichtspunkte ihrer praktischen Verwerthung die eingehendste Beachtung.

**Ordinamento delle Strade ferrate.** Florenz 1884. Wir richten die Aufmerksamkeit unserer Leser neuerlich auf diese officiöse Darstellung der italienischen Eisenbahnfrage, aus der wir im Sommer jene ausführlichen Mittheilungen schöpften, die in unserem Blatte — vor allen anderen Fachjournalen — erschienen. Nachdem die Clubbibliothek auch die in Frage kommenden Gesetzentwürfe und Motivenberichte der italienischen Regierung besitzt, so ist die Möglichkeit geboten, die höchst wichtige italienische Eisenbahnfrage gründlich zu studiren.

**Kalender für Eisenbahn-Techniker.** Bearbeitet durch E. Heusinger von Waldegg, 12. Jahrgang 1885. Verlag J. F. Bergmann, Wiesbaden. Dieser für den Eisenbahn-Techniker höchst wichtige Kalender bringt auch für das Jahr 1885 ein reiches Material an wissenswerthen und wichtigen Daten. Das Capitel für Elektrotechnik erhielt bedeutende Zusätze, die Gewichtstabellen über Walzeisen wurden erweitert, ebenso wurden die Eisenbahn-Chronik und die biographischen Notizen vervollständigt. Zwei neue Eisenbahnkarten im vergrösserten Massstabe und die im II. Theile dieses Kalenders enthaltenen Capitel, wovon die Verzeichnisse der Reg.-Maschinen-Meister, Länderstatistik, Listen von Fabriken und diversen Werken, technische Statistik der Bahnen des deutschen Eisenbahn-Vereines etc. besonders hervorzuheben sind, lassen diesen Kalender auf's Beste empfehlen und hat auch die bekannte Verlags-Buchhandlung durch nette und praktische Ausstattung das ihrige dazu beigetragen, denselben zu einem unentbehrlichen Begleiter eines jeden Eisenbahn-Technikers zu machen.

**Kalender für Strassen- und Wasserbau- und Cultur-Ingenieure.** Herausgegeben von A. Reinhard, 12. Jahrg. 1885, Verlag J. F. Bergmann, Wiesbaden. Auch dieser bestens bekannte Kalender erhielt im vorliegenden Jahrgange eine bedeutende Erweiterung und Verbesserung. Der II. Theil enthält ausser vielen wichtigen Artikeln ein sehr interessantes Verzeichniss des Lehrpersonales für Strassen-, Wasser- und Eisenbahn-Bau an den technischen Hochschulen in Deutschland, Oesterreich und der Schweiz, eine Statistik der Strassen- und Secundärbahnen, Bezugsquellen-Nachweise etc. Das elegant ausgestattete, mit einer Eisenbahn-Karte im Farbendruck versehene Büchlein bedarf wohl keiner weiteren Empfehlung, da dessen Werth in Fachkreisen längst schon anerkannt ist.

## CLUB OESTERR. EISENBAHN-BEAMTEN.

**VI. Club-Versammlung Dienstag, den 52. November 1884.** Präsident Dr. Eger eröffnet die Versammlung mit folgenden geschäftlichen Mittheilungen: Neu eingetreten sind als Mitglieder: die Herren Jakob Hasel, Ober-Inspector in Pension; Adalbert Sedlák, Beamter der k. k. General-Direction der österreichischen Staatsbahnen; Hugo Göhlert, Beamter der Ersten ungar.-galiz. Eisenbahn.

An Bibliotheks-spenden sind eingelangt: »Der Landhandel zwischen Oesterreich-Ungarn und Italien in den Jahren 1867–1883.« Von J. Pizzala. (Gespendet vom Verfasser.) »Personen-Porto und Verstaatlichung.« Von Alexander Ortony. (Gespendet vom Verfasser.) »Die Secundärbahnen.« Von A. v. Wendrich und N. Slobodainsky. (In russischer Sprache.) »Vergleich der russischen und ausländischen Systeme der Güterwagenbenützung.« Von A. v. Wendrich. (In russischer Sprache. — Beide Werke gespendet von Herrn A. v. Wendrich.) »Die Elektricität im Dienste der Menschheit.« Von Dr. Alfred R. v. Urbanitzky. 16–20. Lieferung. »Versuche über Ventilbelastung und Ventilwiderstand.« Von C. Bach; »Lehrbuch der Telephonie und Mikrophonie.« Von C. Garwinkel. »Curven-Tabellen.« Von O. Sarrazin und H. Overbeck. »Das Entwerfen einfacher Bauobjecte im Gebiete des Eisenbahn-Ingenieurwesens, Band I.: »Wegbrücken.« Von Richard Ludwig.

Der nächste Vortrag findet Dienstag, den 2. December 7 Uhr Abends statt, und zwar wird Herr Dr. H. E. Gintl, Central-Inspector der k. k. priv. Lemberg-Czernowitz-Jassy Eisenbahn-Gesellschaft, über: »Die Concurrenzfähigkeit des galizischen Petroleums mit Rücksicht auf die neuen Oelgruben in Sloboda rungarska bei Kolomea« sprechen.

Hierauf hielt Herr k. k. Sectionschef Wilhelm v. Nördling den angekündigten Vortrag »Tarifgrundlagen und Selbstkosten im Eisenbahn-Transport.«

An diesen sehr beifällig aufgenommenen Vortrag knüpfte Herr Central-Inspector Schreiber eine kurze Bemerkung, die wir im Zusammenhange mit dem Vortrag mittheilen werden.

Mit lebhaften Dankesworten an den Vortragenden seitens des Vorsitzenden wurde die Versammlung geschlossen.

**Herrenabend am 21. November.** Mit diesem ersten geselligen Abende wurde der, dem Vergnügen gewidmete Theil unserer diesjährigen Clubsaison in gelungenster Weise eröffnet. Der Vortragssaal war von Publikum und Mitwirkenden vollständig gefüllt, denn selbst bezüglich der letzteren darf, wenn auch nur nebenbei, von der Anzahl gesprochen werden, so nuancenreich gestaltete sich das Programm. In erster Linie stehen selbstverständlich die Leistungen, welche durch Künstler von Namen und Kunstdilettanten ersten Ranges geboten wurden. Auch strenge Kritiker dürften zugeben, dass jede einzelne Pièce den Anforderungen eines gewählten Publikums entsprach und dass mehrere Programmnummern in ihrem Genre das Beste boten, was unsere Residenz überhaupt geben kann.

Es gelangte Folgendes zum Vortrag:

1. Ouverture zur Oper »Mignon« von Thomas für Pianoforte, vierhändig, vorgetragen von den Herren Cubasch und Hunger.
2. Lieder, gesungen von Herrn Spitzer, am Clavier begleitet von Herrn Hawelka u. zw.: *a)* Lied aus »Rattenfänger von Hameln«, componirt von Hawelka; *b)* Arie aus dem »goldenen Kreuz« von Brüll.
3. *a)* Stimmenporträts von Herrn Strebinger; *b)* »Fügungen des Schicksals«, Declamation von demselben.
4. Waldhorn-Quartetto von 4 Mitgliedern des Hornisten-Club, *a)* Das Kirchlein, von Becker; *b)* Polka Mazur von Wunderer.
5. Ouverture zur Operette »Die schöne Galathee« von Suppé, vierhändig am Clavier von den Herren Cubasch und Hunger; Turin-Walzer, vierhändig von denselben.
6. »Humoristische Bilder«, gemalt und demonstrirt von Herrn Gustav Imlauer.
7. Violoncell-Concert von Herrn Popper, am Clavier begleitet von Herrn Sirinek, beide Mitglieder des k. k. Hofopern-Orchesters, *a)* Concert von Goltermann; *b)* Mazur von Popper.
8. Drei Couplets, gesungen von Herrn Bolazzi.
9. Waldhorn-Quartett (wie Nr. 4), *a)* »Verlassen« von Koschat; *b)* »Abendläuten« von Doppler.
10. Komische Vorträge des Herrn Rakowitsch, Mitglied des Josefstädter Theaters.

Der stets kräftige, oft stürmische Beifall des Publikums ermächtigt uns, sämmtlichen hier genannten Herren den aufrichtigsten Dank auszusprechen. Dieser Dank gebührt übrigens auch den Förderern des Programmes und namentlich dem Hauptarrangeur Herrn Kowy, welcher dessen Gelingen so wesentlich unterstützt und die artistische Leitung mit sicherer Hand durchgeführt hat.

**VII. Versammlung. Dienstag den 2. December 1884,** Abends 7 Uhr. Vortrag des Herrn Dr. H. E. Gintl, Central-Inspector der k. k. priv. Lemberg-Czernowitz-Jassy Eisenbahn-Gesellschaft, über »Die Concurrenzfähigkeit des galizischen Petroleums mit Rücksicht auf die neuen Oelgruben in Sloboda rungurska bei Kolomea«.

## K. k. priv. Südbahn-Gesellschaft.

**(Zur Saison in Bozen [Gries] und Meran.)** Die beste und bequemste Zugsverbindung zwischen **Wien** einerseits **Bozen, (Gries)** und **Meran** andererseits besteht derzeit **über die Südbahnroute via Marburg-Franzensfeste.**

In der Richtung **Wien-Meran** erfolgt die Abfahrt vom Südbahnhofe in **Wien** täglich mit dem Courierzuge Nr. 2 um 7 Uhr Abends; die Ankunft findet in **Bozen** um 4 Uhr 43 Min. Nachmittag, und in **Meran** um 6 Uhr 40 Min. Abends des folgenden Tages statt.

In der Richtung **Meran-Wien** fährt der betreffende Zug um 9 Uhr 45 Min. Vormittag von **Meran**, bezw. um 12 Uhr Mittag von **Bozen** ab und trifft am anderen Tage um 10 Uhr Vorm. in **Wien** ein.

Diese directen Züge führen zwischen **Wien** und **Meran** durchlaufende Schlafwagen, sowie directe Wagen I. und II. Cl. mit.

Der Preis eines Billets beträgt: von **Wien** nach **Bozen** oder umgekehrt I. Cl. fl. 33.68, II. Cl. fl. 25.99, III. Cl. fl. 18.56; von **Wien** nach **Meran** oder umgekehrt I. Cl. fl. 35.62, II. Cl. fl. 27.63, III. Cl. fl. 19.54 ö. W. Noten.

Für eine Schlafstelle wird eine separate Gebühr von 5 W. fl. 4.— Noten zu dem Preise eines Billets I. Cl. berechnet.

# Locomotiv-Fabrik KRAUSS & Co.

576

**München und Linz.**

**Locomotiven**
für
Haupt- und Secundärbahnen
von 10—500 Pferdekraft,
**für Strassenbahnen und Tramways**
von 15—100 Pferdekraft.

**Locomobilen**
von 2—12 Pferdekraft.

**Dampffeuerspritzen**
von 600—2000 Liter Förderung.
**Vorräthe in diversen Grössen.**

**Prospecte werden auf Verlangen zugesendet.**

Vertreter in Wien: **Schmid & Hallama,** I., Pestalozzigasse 6.

# Fr. Kernreuter

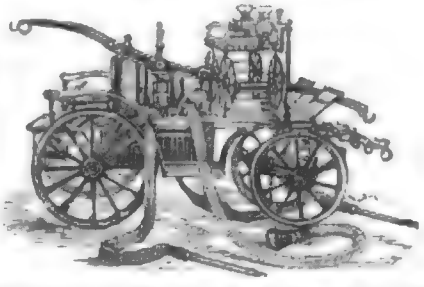
k. k. ausschl. priv.

Spritzen-, Pumpen-, Feuerlöschgeräthe- und Maschinen-
FABRIK

559

**Wien Hernals, Hauptstrasse 117**

**54 Auszeichnungen!**



**Garantie!**

liefert alle Arten von vierrädrigen Wagenspritzen (**Specialität: Landfahr- und Gebirgsspritzen**), Hydrophore, zwei- und vierräderig, Wasserwägen und complete Löschtrains, **Abprotz-Spritzen mit neuer Abprotz-Vorrichtung**, Karrenspritzen, Magazinsspritzen, Haus-, Quartier- und Gartenspritzen in vorzüglichster Ausführung **mit den nieversagenden Kugel-Ventilen**, ferner alle Arten von Mannes-Ausrüstungen, Leitern, Schläuchen etc., Brunnenschöpfwerke für jede Tiefe und Wasserleitung **solidester Construction**, Pumpen für alle Zwecke, als: Bier- und Weinwerkl, Dickmaisch-, Oel-, Spiritus- und Jauche-Pumpen.

***Illustrirte Preis-Courante gratis und franco.***

Gemeinden auf Uebereinkommen Zahlungserleichterungen.

## Thyssen & Cie., Mülheim a. d. Ruhr

**Röhren-, Eisen- und Stahlwerke, Verzinkerei**

liefern **Siederöhren, Gasröhren, Weichenzugstangenröhren, Perkinsröhren, Flanschenröhren, Dampfheizungsröhren** etc. etc., ferner: **Bandeisen, Feineisen, Bleche, Feinbleche, Wellbleche, Träger-Wellbleche, Wetterluttен, verzinkte Eimer** und alle übrigen Gegenstände aus verzinktem Eisen und Stahl.

Vertreter: **JULIUS OVERHOFF,**
***Wien, IV., Schleifmühlgasse Nr. 4.***

## Wichtig für Eisenbahnen und Telegraphie!

**Resina-Cellulose.** Gegenstände, als: Accumulatoren, Batteriegefässe, Isolirgriffe, Platten, Röhren, überhaupt Alles, was aus Holz, Porzellan, Hartgummi etc. etc. gemacht wird, kann aus **Resina-Cellulose** hergestellt werden.

Ferner erzeuge ich: **Lackfirniss, Oelfarben** und **lackirte Waaren.**

JULIUS KRONIK, Wien, IV., Hofmühlgasse Nr. 2.

## Für Bahnen!

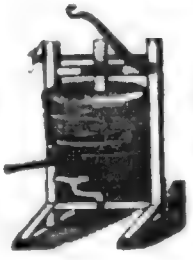
**Carbolsäuren** aller Gradhaltigkeiten, **Carbolsauren Kalk, Carbolsaure Desinfectionspulver** (Verbindung Carbolsäure mit Eisen- und Thonerdesalzen.) **Mineralfett - Oele** (Waggonschmieröle, Sommer- und Winteröle). **Vaseline-Dampfcylinderfett,** vollkommener Ersatz für Talg, liefert in jedem Quantum billigst die

**Chemische Fabrik Schöbritz - Aussig,**
**Dr. R. BÆHR-PREDARI.**

572

## Blasbälge und Feldschmieden

sowie alle Gattungen



**Schlosser- und Schmiede-Werkzeuge, Bohrmaschinen, Reifbiegmaschinen** für Eisenbahnen, Schiffahrts-Unternehmungen, Bauunternehmer, Fabriken, Schmiede etc. empfiehlt

die k. k. priv.

**Hof- und Armee-Blasbalg- und Feldschmieden-Fabrik**

des

**Josef Schaller in Wien,**
**II., Rothensterngasse 18.**

**Für Eisenbahnen.**

## Säcke, Tapezierer-Leinen, Gurten, Putzfäden.

Erste österreichische
JUTE-SPINNEREI UND WEBEREI
**WIEN, I. Bezirk, Maria-Theresienstrasse Nr. 2.**

## Maschinen- und Waggon-Fabriks-Actien-Gesellschaft

**in Simmering bei Wien**
**(vorm. H. D. SCHMID).**

**SPECIALITÄTEN:**

Dampfmaschinen, Dampfhämmer, Dampfpumpen, Dampfkrahne, Dampfkessel, Dampfschiebebühnen, Werkzeugmaschinen zur Bearbeitung von Metallen und Holz, Gebläse, Walzwerks-Einrichtungen, Förderanlagen, Wasserhaltungsmaschinen, Wasserpumpen, Luftpumpen.

Pressen, Krahne, Aufzüge, Ventilatoren, Bagger, Centesimalwaagen, Drehscheiben, Schiebebühnen, Wasserstations-Einrichtungen, Arsenal-Einrichtungen, Maschinen für Patronenhülsen-Fabrikation, Laffeten und Protzen, eiserne Munitions- und Proviantwagen, Baracken, Spitz- und Hohlgeschosse.

Personen- und Lastwagen, Schneepflüge, Draisinen, Tramwaywagen, Strassen-Schneepflüge (Patent Schmied-Richtner), Locomotiven ohne Feuerung (Patent Francq), Eisenabgüsse nach eigenen und fremden Modellen.

**„Kugeldrehscheiben"** (Patent Weikum).

# GANZ & Co.

Eisengiesserei und Maschinenfabriks - Actien - Gesellschaft

**BUDAPEST.**

General-Agentur, **WIEN**, nur IX., Wasagasse 31.

Lieferungen von **Hartgussrädern, Kreuzungen, Drehscheiben** (nach Weitum's Kugelsystem) und anderen Constructionen, **complete Wasserstations-Einrichtungen** und **Oberbau-Materialien.**

## WAGGONS

für normal- und schmalspurige Eisenbahnen und Pferdebahnen. **Gruben-** und **Förderhunde, Turbinen, Mechanische** und **Giesserei-Arbeiten** aller Art, **Röhren, Traversen** und **Gussarbeiten** für Bauzwecke. **Walzenstühle** mit Hartgusswalzen für Hoch- und Flachmüllerei. **Complete Mühlen-Einrichtungen** nach bewährten Constructionen. **Elektrische Beleuchtungs-Maschinen** behufs Ermöglichung aller landwirthschaftlichen und Bauarbeiten während der Nachtzeit. **Ludwig's patentirte Planroste,** die vor älteren Constructionen sehr bedeutende Kohlenersparniss bieten.

580

**Oesterreich-Ungarns und Serbiens**
**erste und grösste**
**Uniformirungs-Anstalt „zur Kriegsmedaille"**

K. u. k. Hof-Uniformirungs-Anstalt

**für Oesterreich und Serbien**

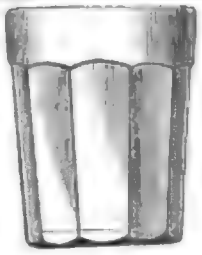
von

## MORITZ TILLER & Co.

k. k. Hoflieferanten — Inhaber der Ersten österr.-ungar. und serbischen Uniformirungs-Anstalten „zur Kriegsmedaille"

**Wien, VII., Mariahilferstrasse 22. — Budapest und Belgrad.**

offerirt den Herren Eisenbahnbeamten sämmtlicher österr.-ungar. Linien: **Uniformmützen, Uniformkleider, Distinctionen** und **Uniformsorten** jeder Art zu coulantesten Preisen bei **anerkannt solider** Qualität. *Specielle Eisenbahn - Preis - Courants werden auf Wunsch franco versendet.*



EHREN-DIPLOM.
HÖCHSTE
AUSZEICHNUNG.

# J. SCHREIBER & NEFFEN

**Glasfabrikation in neun Fabriken.**

In Böhmen, Mähren, Ungarn, im Deutschen Reich u. in Russland.

Central-Niederlage:

**Wien, Alsergrund, Liechtensteinstrasse 22 24.**

MUSTERLAGER:

| WIEN, | BUDAPEST, | PRAG, |
|---|---|---|
| I., Tegetthoffstrasse 3. | Waitznergasse 18, Nerenna. | Heuwagplatz 27 neu. |

☞ **Besonders empfehlenswerth:** ☜

***Ausstattungen für Familien.***

**Praktische Trink- und Dessert-Glas-Service**

für jeden Bürgerhaus, complet für 6 Personen

| glatt | geschliffen | gravirt | Monogramm |
|---|---|---|---|
| fl. 10—15. | fl. 18—18. | fl. 16—25. | fl. 20—30. |

☞ **Preis-Courante gratis. — Verpackung solid.** ☜

**Anerkannte Specialität!**

*Sämmtliche für den Eisenbahn-Betrieb erforderlichen Glasgegenstände.*

# SCHMID & HALLAMA

**Ingenieure, Wien, I., Pestalozzigasse 6.**

**Vertreter der Locomotiv-Fabrik KRAUSS & Co.**
**in München und Linz.**

**Technisches Bureau für Eisenconstructionen, Eisenbahn- und Strassenbrücken, Secundärbahnen.**

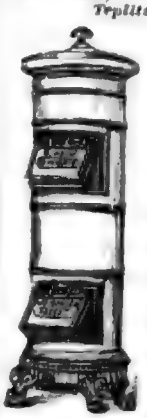
Vom Erfinder Herrn Prof. **Dr. Meidinger** ausschliesslich autorisirte Fabrik für

# MEIDINGER-ÖFEN

## H. HEIM, Döbling bei Wien.

*Mit ersten Preisen prämiirt:*

*Wien 1873, Cassel 1877, Paris 1878, Sechshaus 1877, Weis 1878, Teplitz 1879, Wien 1880, Eger 1881, Triest 1882.*



Niederlagen: **Wien, I., Kärntnerstrasse 40 42.**

**Budapest,** Thonethof. **Bukarest,** Strada Lipscani 96. **Mailand,** Corso Vitt. Emanuele 39.

**Vorzüglichste Regulir-, Fäll- und Ventilations-Oefen** für Wohnräume, Schulen, Bureaux etc. in einfacher und eleganter Ausstattung.

**Heizung mehrerer Zimmer durch nur Einen Ofen.**

**Central-Luftheizungen** für ganze Gebäude.

**Trockenanlagen für gewerbliche und landwirthschaftliche Zwecke.**

**In Oesterreich-Ungarn werden von 221 Unterrichts-Anstalten 1431 unserer Meidinger-Oefen verwendet,** darunter in 60 Schulen der Commune Wien 373 Oefen, in 43 Schulen der Commune Budapest 308 Oefen.

**Die Vorzüge unserer Meidinger-Oefen** haben denselben nicht nur bei k. k. Aemtern, Reichsanstalten und Communal-Behörden, geistlichen Orden, krankenhäusern, bei Eisenbahnen und Dampfschiffen, Geld-Instituten und Assekuranz-Gesellschaften, bei industriellen Etablissements, Hôtels, Cafes, Restaurants in grosser Anzahl Eingang verschafft, sondern auch in weit mehr als **20,000 Privatwohnungen** werden unsere Meidinger-Oefen verwendet.

Schutzmarke der Fabrik.

MEIDINGER-OFEN
H. HEIM

**Die grosse Beliebtheit, deren sich unsere Oefen überall erfreuen, hat zu vielfachen Nachahmungen Anlass gegeben. Wir warnen deshalb, unter Hinweis auf unsere nebenstehende Schutzmarke, das P. T. Publikum in seinem eigenen Interesse vor Verwechslung unseres rühmlichst bekannten Fabricates mit Nachahmungen, mögen dieselben einfach als Meidinger-Oefen oder als verbesserte Meidinger-Oefen anempfohlen werden.**

*Unser Fabricat hat auf den Innentheilen der Thüren unsere Schutzmarke eingegossen.*

☞ **Prospecte und Preislisten gratis und franco.** ☜

# Actien-Gesellschaft

der

# Locomotiv-Fabrik

(vormals **G. Sigl**)

**in Wiener-Neustadt.**

Locomotive, Tender und deren Bestandtheile für normale Bahnen, auch Locomotiven jeder Grösse und Spurweite für Local-, Industrie-, Strassenbahnen und für Bauunternehmungen; stationäre Dampfmaschinen, Locomobile, Dampfkessel, Dampfhämmer u. dgl., grosse Schmiedestücke aus Eisen und Stahl, Eisen- und Metallabgüsse jeder Art.

Centralbureau: **Wien, I., Petersplatz 7.**

Das

# Bureau für Zeichnungen und Copirungen

**Wien, I., Wollzeile 17,**

empfiehlt sich zur Effectuirung aller in das technische und Gewerbegebiet fallenden Arbeiten, zur Ausführung von **Croquis** und **Situationsplänen** etc.


Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten. Redacteur: Dr. jur. ROBERT ZUCKERKANDL. Druck der „STEYERMÜHL" in Wien. Für die Druckerei verantwortlich: ALBERT PIETZ.

Digitized by Google

Oesterreichische

# Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN

des

Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Abonnements und Inserate werden angenommen in der Administration WIEN, I., Eschenbachgasse 11 und im Annoncen-Bureau „Globus" für Eisenbahn- u. Dampfschiff-Stationen, WIEN, I., Himmelpfortgasse 13.

Redaction: WIEN, I., Eschenbachgasse 11.

Manuscripte werden nicht zurückgestellt.

Erscheint jeden Sonntag.

Abonnement incl. Postversendung in Oesterreich-Ungarn: Ganzjährig fl. 8. — Halbjährig fl. 4.50. Für das deutsche Reich: Ganzjährig Mark 16. Halbjährig Mark 8. Im übrigen Auslande: Ganzjährig Frcs. 20. Halbjährig Frcs. 10.

Einzelne Nummern 15 kr.

Offene Reclamationen portofrei.

**№ 49.** **Wien, den 7. December 1884.** **VII. Jahrgang.**

## „Die Wahrheit in der Bremsfrage".

Die »*Westinghouse Brake Company limited*« in London veröffentlicht soeben eine Broschüre, betitelt: »Die Wahrheit in der Bremsfrage« *). Zur Erwähnung derselben an dieser Stelle nöthigt uns ein besonderer Umstand, den unsere Leser erkennen werden, wenn sie die Einleitung dieser Broschüre gelesen haben werden.

Dieselbe lautet:

Die augenblickliche Bewegung in der höchst wichtigen Bremsfrage in England, welche wohl hauptsächlich durch den grossen Eisenbahnunfall von Penistone in Fach- und Tageszeitungen zur Erörterung gelangt ist, hat, um die bei diesem Unfalle in Mitleidenschaft gezogene Vacuum-Bremsgesellschaft zu vertheidigen, auch eine Reihe von Aufsätzen in der »Oesterreichischen Eisenbahn-Zeitung« und in der »Neuen freien Presse« veranlasst.

Obgleich die Redaction des erstgenannten Fachblattes sich scheinbar auf einen unparteiischen Standpunkt zu stellen sucht, so vertreten die Aufsätze mit der Ueberschrift »Zur Bremsenfrage« in Nr. 32, 39 und 40 dieser Zeitung unserer Auffassung nach dennoch den einseitigen Standpunkt des z. Z. in Oesterreich hauptsächlich in Anwendung befindlichen Vacuum-Bremssystems. Diese unsere Auffassung wird wesentlich dadurch bestätigt, dass diese Zeitung mit Vorliebe nur solche Mittheilungen aus englischen Zeitungen übernommen hat, welche sich durch ein absichtliches Verkennen der übrigen Bremssysteme und eine vollständige Parteinahme für das Vacuum-Bremssystem kennzeichnen, während die grosse Anzahl von Aufsätzen, welche in englischen Zeitungen sich für das System Westinghouse aussprechen, einfach übergangen sind. Um Jedem einen vollständig klaren Einblick in die in England z. Z. vorliegenden Thatsachen und Vorgänge bezüglich der Bremsfrage zu ermöglichen, sehen wir uns leider — ganz gegen unseren Willen — gezwungen, sowohl diese Thatsachen wahrheitsgemäss darzustellen, als auch die gegnerischen Angriffe zu widerlegen.

Die Broschüre stellt sich also als eine Gegenschrift gegen die »Oesterreichische Eisenbahn-Zeitung« dar, deren Objectivität in der Bremsenfrage bezweifelt wird. Nach der Auffassung der Westinghouse-Gesellschaft vertreten wir nämlich den einseitigen Standpunkt des zur Zeit in Oesterreich hauptsächlich in Anwendung befindlichen Vacuum-Bremssytems und hätten demgemäss tendenziös manches verschwiegen, was zu Gunsten der Westinghouse-Bremse spricht. Eine derartige Anschuldigung in einer Brochure, welche in Tausenden von Exemplaren verbreitet wird, kann nicht mit Stillschweigen übergangen werden.

Als wir seinerzeit in Nr. 39 den Artikel »zur Bremsenfrage« veröffentlicht hatten, wurde uns schriftlich und mündlich von beiden Parteien der Vorwurf gemacht, wir seien nicht objectiv gewesen. Gerade darin erblickten wir den Beweis unserer Unparteilichkeit, denn in so heissen Kämpfen, wie die über die Bremsenfrage entbrannten sind, erklärt jede Partei nur Den für objectiv, der ihre Meinung vertritt und jeden Anderen für parteiisch. Der Umstand, dass beide Theile nicht befriedigt waren, schien uns ein Zeichen, dass wir unsere Absicht objectiv zu sein, auch zum Ausdruck brachten. Man sollte meinen, wenn man die oben citirte Stelle liest, wir hätten das eine System für vortrefflich, das andere für schlecht erklärt, worin sonst könnte unsere Parteinahme bestehen? Allein wir haben das nicht gethan. Es wird gesagt, wir hätten wichtige Zeitungsmittheilungen zu Gunsten der Westinghouse-Bremse nicht veröffentlicht. Das ist möglich, denn wenn wir Alles reproduciren wollten, was beide Parteien für sich in den Zeitungen schreiben lassen, so würden wir nicht fertig werden; wir haben jedoch Licht und Schatten gleich vertheilt, und das Wichtigste, was von beiden Seiten vorgebracht wurde, veröffentlicht. Wenn wir uns dabei anzudeuten erlaubten, dass die Westinghouse-Partei in englischen Zeitungen vielleicht etwas zu viel für sich thue, so liegt darin kein Urtheil über die Westinghouse-Bremse, sondern nur ein solches über die Reclame für diese Bremse, und wir sind überzeugt, dass uns bei diesem letzteren Urtheile Alle zustimmen.

Und in der Sache selbst — so wird man nun fragen, sind Sie so objectiv, dass Sie eigentlich keiner Meinung

*) Ein Beitrag zur Sicherheit im Eisenbahnbetrieb. »Die Wahrheit in der Bremsfrage«. Hannover, Verlag von Schmorl und von Seefeld. 1885.

sind? Wir nehmen keinen Anstand diese Frage in gewissem Sinne zu bejahen. Eine längere Erfahrung hat uns gelehrt, dass es für die Eruirung der Wahrheit am dienlichsten ist, allen ernsten Erörterungen, sie mögen von welcher Seite immer kommen, Raum zu bieten, und so das Richtige sich gleichsam selbst herausbilden zu lassen. In einer Reihe von Fragen, namentlich technischer Natur, die noch ungeklärt sind, und über die der Kampf noch immer fortgeführt wird, verzichten wir darauf, uns absolut auf einen Parteistandpunkt zu stellen, und von diesem aus die anderen Parteien anzugreifen, sondern wir bieten allen die Möglichkeit sich sachlich auseinander zu setzen. Dies scheint uns nicht nur für den Gegenstand am Nützlichsten zu sein, dies gebietet uns auch Rücksicht auf uns selbst. In unserer Zeit läuft jedes Lob, und sei es noch so aufrichtig, Gefahr, nicht als so platonisch aufgefasst zu werden, wie es verdiente. Zum Theil trägt daran die wirklich raffinirte Reclame die Schuld; allein thatsächlich ist kein Organ vor dem Verdachte sicher, dass es seine Begeisterung für einzelne technische Erfindungen nicht gerade aus seinem tiefsten Herzen schöpft. Unter solchen Umständen scheint es uns als das Beste, in derartigen Fragen überhaupt nicht in die Arena hinabzusteigen, um uns durch die strengste Objectivität zu sichern.

Dass man es mit dieser Haltung Vielen nicht recht thue, war uns bekannt, und beweist uns die Broschüre der Westinghouse-Partei. Auch die Unparteilichkeit hat ihre unangenehmen Seiten. Allein wir schreiben weder für die eine, noch für die andere Partei, sondern für unsere Leser, und deren Zustimmung sind wir sicher, wenn wir ihnen objectiv berichten.

Der General-Director der *Westinghouse-Brake-Company* Herr Alb. Kaptain, der die citirte Broschüre unterfertigt hat, tadelt unsere Parteinahme für seine Gegner. Wir können ihm einen grösseren Beweis unserer vollkommenen Unparteilichkeit nicht geben, als indem wir seine Broschüre an dieser Stelle erwähnen und sie der Aufmerksamkeit unserer Leser empfehlen. *Dr. Z.*

---

# Die Tarifgrundlagen und Selbstkosten im Eisenbahn-Transporte.

Von Wilhelm v. Nördling, k. k. Sectionschef a. D.

(Vortrag, gehalten im Club österreichischer Eisenbahn-Beamten am 25. November 1884.)

Meine Herren!

Unwillkürlich erinnere ich mich, dass, als ich das letztemal die Ehre hatte, zu Ihnen zu sprechen, das Thema den bosnischen und herzegowinischen Bahnen galt. Seitdem sind zwei Jahre verstrichen, inhaltsreich für diesen Gegenstand. Sie wissen, dass der Bau der südlichen Strecke der herzegowinischen Linie seitdem in Angriff genommen wurde, und Sie haben wahrscheinlich aus den Mittheilungen des Herrn Reichs-Finanzministers an die Delegationen ersehen, dass das im Club seinerzeit entwickelte Bahnprogramm vollständig angenommen wurde. Ich glaube, es ist eine grosse Genugthuung für unseren Club, dass nach den wirksamen, fortschrittlichen Massnahmen der Militär-Betriebs-Verwaltung es wesentlich der Theilnahme des Clubs zuzuschreiben ist, dass über die Schmalspur nicht die Schablone hinwegging und sie in das Nichts zurückwarf, und dass das bosnische Eisenbahnnetz nunmehr einer gesicherten Zukunft entgegengeht.

Der Gegenstand, den ich heute zu behandeln habe, ist kein solcher, der in wenigen Jahren einer Lösung zugeführt werden kann. Die Frage der Tarife und der Selbstkosten der Eisenbahnen steht schon seit 30 Jahren auf der Tagesordnung, und ich glaube, dass sie auch, solange es überhaupt Eisenbahnen gibt, auf der Tagesordnung bleiben wird. Dieselben Argumente tauchen auf und verschwinden wieder. Neues kann man nicht viel über den Gegenstand sagen, und vielleicht nur Vergessenes wieder in Erinnerung bringen. Indess ändert sich aber doch der Fechtboden, insoferne als die Tarife sich fortbilden und zwar wesentlich immer nur in einer Richtung, in der Richtung der Ermässigung. Die Tarife, die man vor 30 Jahren anwendete, waren 4-, 5-, 6-fach höher als die gegenwärtigen. Was war noch vor 10 Jahren sozusagen das Tarifminimum? Das war der bekannte Pfennigtarif, natürlich auf die Centnermeile bezogen. Ein Pfennig pro Centnermeile ist gleich 2·68 Pfennig pro Tonnenkilometer, d. h. rund $1^1/_2$ kr. ö. W.

Sie wollen mich entschuldigen, wenn ich von Tonnen anstatt der so beliebten Metercentner spreche. Das ist aber ein ganz unglücklicher, unwissenschaftlicher Ausdruck! Metercentner bezeichnet eigentlich ein Product, gerade sowie Tonnenkilometer und Kilogramm-Meter, während der Metercentner keineswegs ein Product repräsentirt. Es sollte wenigstens heissen »metrischer Centner«. Ich glaube, umsoweniger Anstand nehmen zu sollen, von Tonnenkilometern zu sprechen, als der Ausdruck Metercentner-Kilometer wenig üblich ist und das Tonnenkilometer sowohl in unseren österreichischen als auch in der Vereinsstatistik ausschliesslich in Anwendung kommt.

Früher war also der Pfennigtarif ($1^1/_2$ kr. pro Tonnen-Kilometer) sozusagen das *non plus ultra*, heute stehen wir bereits auf dem Einkreuzertarif pro Tonnenkilometer.

Die niedergehende Bewegung der Tarife liegt in der Natur der Sache. Die Zahl derjenigen, welche die Eisenbahn bereisen und deren Tarife zu bezahlen haben, ist viel grösser als die Zahl derjenigen, denen die Einnahmen zu Gute kommen, und so lässt sich das Bestreben nach einer stetigen Tarifreduction leicht erklären. Viele Eisenbahnmänner wurden dadurch erschreckt, umsomehr als auch ein anderer, im Grunde sehr anständiger Begriff, der Begriff des Gewinnes, einer niedergehenden Scala zu folgen scheint. Es sind so manche nicht bürgerliche Gewinne erzielt worden, dass man bisweilen Ansichten hört, als wäre der Gewinn überhaupt etwas nicht ganz Rechtmässiges, obwohl unsere ganze sociale und industrielle Organisation auf dem Gewinne beruht. Der Gewinn des Actionärs von Privatbahnen war stets etwas besonders unpopuläres, und da ist es begreiflich, dass die Eisenbahnmänner darauf Bedacht nahmen, wie sie denn ihr Reinerträgniss — was hier mit dem Begriffe Gewinn synonym ist — gegen die fortwährenden Ansprüche des Publikums schützen könnten. So und nicht anders kann ich es mir erklären, dass das Bestreben zu Tage trat, die Selbstkosten des Eisenbahntransports recht hoch zu beziffern. Schon vor einigen Jahren erschienen werthvolle Publikationen, deren Verfasser die Verzinsung des Anlagecapitales mit in die Selbstkosten einrechneten. Das Publikum begreift wohl im Allgemeinen, dass die Eisenbahnen nicht unter ihren Selbstkosten arbeiten können. Die Dividende des Actionärs wurde angefochten, aber die Selbstkosten als solche lassen sich füglich nicht anfechten, und so trat also das Bestreben zu Tage, den Reingewinn in die Selbstkosten hineinzubringen. Zu den wirk-

lichen Betriebs-Ausgaben rechnete man diesfalls die Zinsen der Prioritäts-Anlehen und Actien hinzu, ehe man die Summe auf die geleisteten Tonnen-Kilometer vertheilte. Es ist klar, dass auf diesem Wege die Selbstkosten zu hoch erscheinen müssen.

Neben diesen Eisenbahnfreunden sind in den letzten Jahren andere Persönlichkeiten auf der Bildfläche erschienen, die sogenannten Canalfreunde. Es ist merkwürdig, dass es auch in Dingen, die den Moderichtungen unzugänglich sein sollten, Moderichtungen gibt. Ein solches Ding ist die Canalschifffahrt! Seit ein paar Jahren hat die Zahl der Schifffahrtsfreunde ungemein zugenommen, und diese haben natürlich das Bestreben, die Eisenbahnen nicht gerade in einem günstigen Lichte darzustellen. »Seht nur« — sagen sie — »diese hohen Tarife und Selbstkosten! Die Eisenbahnen sind ausser Stande, mit den Wasserstrassen zu concurriren; nur die Canäle können billige Transporte ausführen!«

Einige dieser Canalfreunde verwechseln die von den Bahnen faktisch eingehobenen niedrigsten Tarife mit den Selbstkosten und beziffern daher letztere auf 1 kr. per tkm. Wer wird aber behaupten wollen, dass dieser Kreuzer die Selbstkosten der Bahnen per Tonnenkilometer darstelle? Man kann doch nicht annehmen, dass die Eisenbahnverwaltungen umsonst gearbeitet haben.

Eine andere Kategorie von Canalfreunden geht noch weiter und sagt: »Es gibt allerdings billige Eisenbahntarife. Aber wie sind denn diese entstanden? Es sind eigentlich unrechtmässige Tarife; sie sollten höher sein!« Um mich nicht der Gefahr auszusetzen, dass ich diesen Gedankengang nicht richtig wiedergebe, werde ich mir erlauben, aus einer der interessantesten und geschätztesten Wasserstrassen-Publicationen den bezüglichen Passus vorzulesen. Er lautet: »Die häufig aufgeworfene Frage: Vermag ein Canal mit angemessener Amortisation und Verzinsung billiger zu transportiren als die Eisenbahn, kann erst dann beantwortet werden, wenn das Monopol der Eisenbahnen so beschränkt wird, dass jeder Differential-Tarif entfällt; wenn die Tarifsätze mit der Bedingung errichtet werden, dass sie überall im bestimmten Verhältnisse zu den Selbstkosten stehen. Man kann absehen, dass von einem Ein-Pfennigtarife, der allerdings auch jetzt nur vereinzelt existirt, gar nicht mehr die Rede sein würde.«

Das heisst auf gut Deutsch, dass, wenn eine Bahnverwaltung an irgend einem Transporte auf Grund irgend eines Tarifes einen gewissen Reingewinn erzielt, sagen wir 50% — das ist gar nicht viel, wenn sich das Anlagecapital der Bahn verzinsen soll — man ihr verbieten soll, irgend einen andern Tarif aufzustellen, durch den ihr Reingewinn auf 20 oder gar auf 10% reducirt wird. Ist dies nicht eine exorbitante Forderung, und sollte man nicht den Erwerbsgesellschaften Dank wissen, wenn sie freiwillig ihren Reingewinn reduciren?

Das ist, wie sie sehen, eine ganz neue Theorie, die von einem Manne aufgestellt wird, dessen *bona fides* ausser allem Zweifel steht, und dessen Namen im Schifffahrtswesen den besten Klang hat. Er vertheidigt die Schifffahrt gegen die Eisenbahn, das ist sehr begreiflich. Auch andere Leute in mehr weniger unparteiischer Stellung zwischen den Eisenbahnen und Wasserstrassen treten in unseren Tagen, vielleicht unbewusst der Mode folgend, *optima fide* für Canäle ein. Fast aber scheint es, dass neben und hinter diesen Leuten auch noch andere stecken, die ein Sonderinteresse verfolgen. Sie haben, meine Herren, gewiss schon gehört, dass die Franzosen behaupten, man dürfe bei Ehrenhändeln zwischen Männern immer fragen: *Où est la femme?*

In dem vorliegenden Falle ist man versucht, eine ähnliche Frage zu stellen. Um Sie davon zu überzeugen, bitte ich Sie, mir eine kleine Abschweifung auf das Canalgebiet zu gestatten.

In einer unserer geschätztesten Wiener Zeitungen war vor einiger Zeit folgende Notiz zu lesen. Damit Sie dieselbe gleich richtig verstehen, muss ich noch vorausschicken, dass unsere Canalfreunde wohl die Empfindung haben, dass doch eigentlich für Oesterreich die Canäle eine Art Treibhauspflanze seien, und um darauf vorzubereiten, suchen sie eine Treibhaustemperatur hervorzubringen. Anders kann ich mir diesen Artikel nicht erklären, er heisst: »(Canal zwischen dem mittelländischen Meere und dem Atlantischen Ocean.) Das Project dieses Canals ist bekanntlich schon vor einigen Jahren aufgetaucht und hat seinerzeit viel von sich reden gemacht. Nunmehr berichten französische und spanische Blätter, dass das Project greifbare Gestalt gewonnen habe und schon nahe vor der Verwirklichung stehe. Der Canal soll, von der Gironde ausgehend, Bordeaux und Toulouse berühren und im Allgemeinen der Trace des Canals du Midi folgend, sich durch das Languedoc fortsetzen und das Mittelmeer bei Narbonne, am Golf von Lyon, erreichen. Die grössten Seeschiffe sollen den Canal befahren können. Die Herstellung des Canals dürfte voraussichtlich den Unternehmern des Suezcanals übertragen werden. Die Gründer des Atlantischen Mittelmeercanals haben von der französischen Regierung eine jährliche Zinsgarantie von 10 Millionen Francs von 1889 ab — dem Jahre der voraussichtlichen Vollendung des Werkes — verlangt und der Minister der öffentlichen Arbeiten soll dem Projecte günstig sein, auch bereits einen Regierungs-Ingenieur mit der Bereisung der in Frage kommenden Landstrecken beauftragt haben.«

Man kann ähnliche Dinge auch von anderen Canalprojecten hören, so dass das österreichische Publikum am Ende glauben muss, dass man in der ganzen Welt Canäle baue, und dass nichts Dringenderes zu thun sei, als dasselbe zu thun.

Diese Notiz fiel mir, da ich die Gegend genau kenne, sehr auf, und ich liess mich um ihren Ursprung erkundigen. Die Antwort der Redaction lautete, dass die Notiz ein Auszug aus Mittheilungen englischer Journale sei, welche wieder aus französischen und spanischen Blättern geschöpft hätten, und dass man daher bedauere, keinen näheren Aufschluss geben zu können.

Für mich bedeutet diese Antwort, dass kein wahres Wort an der Notiz ist, dass sie in Wien fabricirt wurde! Ich werde trachten, Ihnen diesen Standpunkt plausibel zu machen. Man spricht sehr viel von dem Panamacanal. Derselbe ist 120 km lang und hat eine Anhöhe von 90 m zu durchbrechen. Der zwischen Mittelmeer und Ocean bereits bestehende Midi-Canal — er wurde bekanntlich im Jahre 1681 von Riquet eröffnet — hat Schleusen von 6 m Breite, und überwindet eine Meereshöhe von 189 m. Nun soll der in der verlesenen Notiz in Aussicht gestellte neue Canal wie der Suezcanal ohne Schleusen gebaut werden. Er müsste also auf eine Länge von 500 km eine Maximaltiefe von 189 m haben, also ungefähr um ein Drittel mehr, als die Höhe des Stephansthurmes. Wird aber ein Mensch, der bei gesunden Sinnen ist, glauben, dass es möglich sei, einen derartigen Einschnitt zu machen? 500 km lang und 189 m tief, ein Werk, mindestens zehnmal so bedeutend, als der Panama-Canal? Sie sehen, dass man da wohl fragen darf: »*Où est la femme?*« Durch solche und ähnliche Zeitungsnotizen wird eine künstliche Temperatur erzeugt. Noch ein weiterer Umstand ist charakteristisch. Für den hierzulande projectirten Canal ist eine jährliche Frachtencirculation von 1,800.000 Tonnen als in Aussicht stehend angegeben worden. Wissen Sie aber, was für einen Durchschnittsverkehr der Canal du Midi, der schon seit 200 Jahren besteht, also bereits zu seiner vollen Verkehrsentwicklung gelangt ist, aufweist? Nicht mehr als 120.000 Tonnen jährlich! Wie kann da das Project eines maritimen Parallelcanals überhaupt als ernst angesehen werden?

Aus den angeführten Gründen sind es also sowohl Anhänger der Eisenbahnen, als auch Canalfreunde, welche sich bemühen, die angeblichen Selbstkosten des Eisenbahntransportes recht hoch hinaufzuschrauben, wodurch dann das Publikum für die Idee von Canalbauten allmälig zugänglich gemacht wird.

Die These, die ich nun behandeln werde, ist: dass die Selbstkosten der Eisenbahnen durchaus nicht so hoch sind, als man glauben lässt, und dass die Selbstkosten durchaus ungeeignet sind, die Grundlage der Tarife zu bilden.

Um letzteren Punkt zu beleuchten, werde ich die Eisenbahnen als Erwerbsanstalten auffassen, was sie ja thatsächlich sind, und indem ich dies thue, werde ich nicht einmal eine Ausnahme rücksichtlich der Staatsbahnen machen, welche heutzutage gleichfalls noch mehr oder weniger auf dem Standpunkte von Erwerbsanstalten stehen. Man hat zwar zu verstehen gegeben, dass die preussische Regierung diesen Standpunkt verlassen habe, und hat aus einer Denkschrift dieser Regierung vom Jahre 1883 eine Stelle citirt, die beweisen sollte, dass die preussische Regierung sich auf den Standpunkt des volkswirthschaftlichen Nutzens stelle und die Frage des Reineinkommens der Eisenbahnen bei Seite lasse. Der bezügliche Passus lautet wörtlich: »dass die Staatsregierung in Uebereinstimmung mit der Landesvertretung in ihrer gesammten Eisenbahnpolitik die allgemeine wirthschaftliche Entwicklung des Landes in den Vordergrund stellt«. Meine Herren! Der Vordergrund schliesst den Hintergrund nicht aus, und wenn von ersterem gesprochen wird, muss man sich auch nach letzterem umsehen. Der Hintergrund ist für mich klar geworden durch die Verhandlungen, die im preussischen Landtage aus Anlass der erwähnten Denkschrift stattfanden. Auch dort war die Frage, ob, um billige Transporte zu schaffen, Canäle gebaut werden sollten, und da wurde betont, dass es ja viel einfacher wäre, die Eisenbahntarife herabzusetzen. Darauf hat aber der königliche Regierungsvertreter geantwortet: »Das sei nicht so einfach; wenn man die Tarife in gewissen Richtungen und für gewisse Artikel herabsetzte, würden schwer abzusehende Rückwirkungen entstehen, welche die Einnahmen schädigen könnten.«

Nun, was heisst das anders, als dass die preussische Regierung zwar das volkswirthschaftliche Interesse nicht aus den Augen verliert, auf der anderen Seite aber ihre Staatseisenbahnen doch auch als Erwerbsanstalt betrachtet?

Nun frage ich: Basiren die Tarife der Erwerbsanstalten im Allgemeinen auf den Selbstkosten? Gewiss nicht! Was die Eisenbahnen insbesonders anbelangt, möchte ich einen Gesichtspunkt vorausschicken, der wohl geeignet scheint, die Unmöglichkeit einer solchen Basis sofort darzuthun.

Wie könnte man bei den vielen passiven Bahnen nicht blos Oesterreichs, sondern überhaupt Europas, bei Bahnen, welche also einen Betriebskosten-Abgang aufweisen, die Tarife auf die Selbstkosten basiren, nachdem ja diese Bahnen unter den Selbstkosten arbeiten? Man könnte nun freilich sagen: Allerdings arbeitet diese oder jene Bahn unter ihren Selbstkosten, aber vielleicht würde, wenn man die Tarife noch weiter herabsetzte, der Verkehr zunehmen und dadurch der Betriebsausfall gedeckt werden. Oder man könnte andererseits sagen: Die Tarife sind zu niedrig, sie müssen erhöht werden. Das ist leicht gesagt, aber wenn man z. B. die Personentarife erhöht, ist es ja möglich, dass die Frequenz noch mehr abnimmt, und der Betriebsausfall noch grösser wird. Ich glaube, dass man sich in dieser Beziehung auf die Männer, welche derartige Bahnen, die ein Betriebsdeficit aufweisen, leiten, verlassen kann und voraussetzen darf, dass, wenn das Betriebsdeficit durch Tarifmassregeln zu beseitigen wäre, es längst beseitigt wäre, und dass die fraglichen Bahnen, Dank den dort giltigen Tarifen, noch das relativ beste Erträgniss liefern.

Gibt es überhaupt eine Erwerbsanstalt, die ihre Selbstkosten zur Grundlage der Tarife wählt? Was für ein Tarifirungsprincip gilt im Kleinhandel? Der Krämer verlangt von dem Kunden vorerst so viel, als dieser seiner Ansicht nach zahlen kann. Dann wird gehandelt! Da aber das barbarische Mittel des Handelns bei civilisirten Völkern auf die Dauer nicht erträglich ist, sind wir nach und nach darauf gekommen, im Kleinhandel feste Preise zu haben. Hat auch der Grosshandel je fixe Preise gehabt? Niemals! Nehmen Sie z. B. die Eisenwerke. Arbeiten diese immer mit gleichen Preisen? Nein, wir wissen ja, dass sie je nach der allgemeinen Conjunctur mit verschiedenem Gewinne arbeiten, manchmal sogar mit Verlust arbeiten müssen, damit sie nur die Industrie aufrechterhalten und nicht geschlossen werden müssen.

Was geschieht im Buchhandel? Oft wird für ein Buch Anfangs ein höherer Preis festgesetzt, und wenn der Buchhändler sieht, dass die Reicheren bereits das Buch gekauft haben, und er seinen Vorrath nicht mehr an Mann bringen kann, geht er mit dem Preise herunter. Hätte er gleich diesen niedrigeren Preis fixirt, so hätten alle denselben Preis für das Buch gezahlt, und er hätte den von den Reicheren geleisteten Mehrbetrag eingebüsst. Es kommt auch, namentlich in Paris, häufig vor, dass von einem Buche zwei Ausgaben gemacht werden, die eine mit schönem Drucke auf feinem Papier für die Reichen, und eine andere mit kleinem Drucke auf gemeinem Papiere für die Minderbemittelten. Wird man behaupten, der Preisunterschied sei durch die Herstellungskosten bedingt? Gewiss nicht.

Bei den meisten derartigen Büchern spielt das Autorenhonorar die grösste Rolle, und der Unterschied zwischen den Herstellungskosten der schönen und der minder schönen Ausgabe ist verhältnissmässig verschwindend.

Wie verschieden sind nicht die Eintrittspreise in die Theater? Wird man behaupten, dass diese Preisdifferenz durch die Selbstkosten bedingt sei, weil der eine einen bequemeren Sitz hat, als der andere? Nein! Es wird einfach das Anstandsgefühl und die Eitelkeit der Menschen verwerthet und bestimmt: Der Eine zahlt für die Vorstellung mehr, weil er es kann, der Andere weniger, weil er nicht so viel zahlen könnte.

Bei Concerten ist die Sache oft noch merkwürdiger. Da sind meist die vordersten Sitzreihen die theuersten, und doch ist es bekannt, dass gerade in der Ferne, in den hinteren Reihen bei symphonischen Aufführungen der Kunstgenuss ein grösserer zu sein pflegt. Auch hier ist die Preisdifferenz nicht durch die Selbstkosten der Unternehmung bedingt, sondern die letztere verlangt einfach möglichst viel. Was pflegt bei öffentlichen Ausstellungen zu geschehen? Für einzelne Tage der Woche werden höhere Eintrittspreise gefordert, die von den reicheren Leuten auch gerne entrichtet werden, weil an diesen Tagen erfahrungsgemäss der Andrang des Publikums ein geringerer, und das Publikum ein »distinguirteres« ist.

Was geschieht bei Elitebällen? Da zwei verschiedene Eintrittspreise nicht gefordert werden könnten, schickt man den reicheren Leuten Ehrenkarten zu, damit sie freiwillig mehr zahlen, als die anderen zu entrichten haben. Manchmal wenn freiwillige Nebenmittelchen nicht ausreichen, kommt auch offene Gewalt in Anwendung. So in manchen Badeorten bei den Curtaxen! Da gibt es drei verschiedene Curtaxen-Classen, in welche der Badebesucher von dem Badecommissär je nach seinen Vermögens-Verhältnissen einrangirt wird. Es wird zwar den Curgästen ein Zettel vorgelegt, in welchem sie sich rücksichtlich der Curtaxe selbst classificiren dürfen; wenn aber die beliebte Classification den Ansichten der betreffenden Badeverwaltung nicht entspricht, wird der Badegast von Amtswegen in eine höhere Classe versetzt.

Eine noch merkwürdigere Thatsache, die ich Ihnen aus persönlicher Erfahrung versichern kann, besteht darin, dass in gewissen Badeorten die Greissler und der gesammte Kleinhandel zweierlei Preise haben, die einen für die Fremden, und die anderen für die Einheimischen. Das Pfund Zucker muss der Fremde höher bezahlen, als der Ortsinsasse.

Auch auf den Dampfschiffen des Traunsees sind zwei verschiedene Preise eingeführt, niedrigere Preise (wenn ich nicht irre, die halben Preise) für die Einheimischen, und die vollen Preise für die Fremden, weil man eben annimmt, dass derjenige, der im Stande ist, zu reisen, auch höhere Preise bezahlen kann.

Bei Honoraren ist auch etwas Aehnliches. Man würde es nicht für anständig finden, wenn z. B. ein Arzt von einem Reichen nicht besser bezahlt würde, wie von einem Armen.

Ueberall im geschäftlichen Leben können wir also die Tendenz wahrnehmen, dass ein Jeder von dem Anderen so viel verlangt, als dieser nach seinen Vermögensverhältnissen und den Umständen zu zahlen im Stande ist, wohlverstanden: ohne Steuerexecution. Es bildet sich auf diese Weise häufig eine höchst wohlthätige Compensation. Der Schwache wird geschont ohne Ueberanstrengung des Starken. Vom Schwachen und vom Starken dasselbe verlangen, wäre keine gleiche Behandlung.

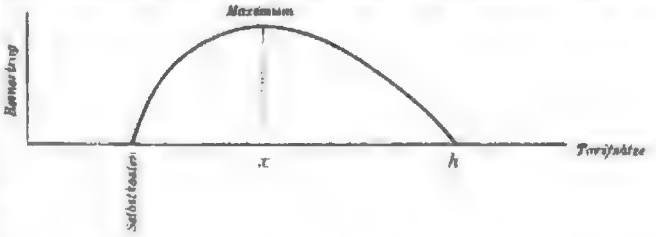
Den Eisenbahntarifen konnte die bezeichnete naturgemässe Tendenz nicht fremd bleiben. Der Director einer der grossen französischen Eisenbahngesellschaften wurde eines Tages interpellirt: »Wir begreifen Ihr Tarifsystem nicht, ein Frachtgut muss verhältnissmässig mehr zahlen, als das andere. Was ist das eigentlich für ein System, wenn Sie überhaupt ein System haben?« Der Director erwiderte gutmüthig: »Mein System ist ein sehr einfaches: Jedes Frachtgut muss soviel zahlen, als es vertragen kann.« Darob entstand ein furchtbarer Rumor in Deputirtenkreisen. »Das ist ja eigentlich der famose Spruch: Macht geht vor Recht. Da sieht man, was für Grundsätze diese finanziellen Gesellschaften haben; es ist wirklich grässlich, dass die Industrie eines Landes solchen Grundsätzen preisgegeben ist« u. s. w., und ich übertreibe nicht, wenn ich sage, dass dieser Ausspruch des Eisenbahndirectors die, vor einigen Jahren sehr lebhafte Verstaatlichungsaction in Frankreich wesentlich förderte. Der erwähnte Director starb und bekam natürlich einen Nachfolger, welcher gefragt wurde, ob er ebenfalls so gemeinschädlichen Grundsätzen huldige, wie sein Vorgänger. »Im Gegentheil!« erwiderte er. »Mein Grundsatz ist: Kein Frachtgut soll mehr zahlen, als es vertragen kann!« (Heiterkeit.) Erinnert das nicht an die gefeierte Comödie des Burgtheaters, in welcher ein verliebter Professor seiner Schönheit den Unterschied zwischen idealer und materieller Liebe auseinanderzusetzen sucht, und von der praktischen Engländerin die Antwort erhält: sie sähe keinen Unterschied? (Heiterkeit.)

Der Grundsatz, welcher von den erwähnten Eisenbahn-Directoren ausgesprochen wurde, scheint mir übrigens nicht ganz richtig formulirt; er ist offenbar dahin zu interpretiren, dass ein geschickter Tarifmann seine Tarife so einrichten solle, dass das Gesammt-Erträgniss, das ein jeder Transportartikel liefert, ein maximales sei.

Wenn Sie diesen Grundsatz etwas näher betrachten, so werden Sie finden, dass er durchaus nicht so illiberal ist, als er aussieht, da er im Gegentheile dazu drängt, die Tarife herabzusetzen.

Wenn zu einem sehr niedrigen Satze — sagen wir: zu den Selbstkosten — transportirt wird, so ist der Gewinn per Tonnenkilometer — Null, und wenn dann auch Millionen Tonnen transportirt werden, so ist doch — weil selbst $x \times 0 = 0$ — der Reinertrag — Null.

Wird im Gegentheil der Satz so hoch gegriffen, dass der betreffende Artikel die Bahn nicht mehr benützen kann, oder — was praktisch dasselbe ist — dass bei dem Satze $h$ nur noch eine einzige Tonne davon über die Bahn geht, so wird, so gross auch der Gewinn an dieser einen Tonne sein mag, der Gesammtertrag des fraglichen Artikels doch wiederum — Null sein. Zwischen diesen beiden Extremen findet sich irgendwo ein intermediärer Tarifsatz $x$, welcher das Maximum des Reinertrages ergibt. Diesen Satz $x$ zu ermitteln, was zu




einem guten Theile Gefühlssache ist, darin besteht das wahre Talent eines richtigen Tarifmannes. Diesen Satz empirisch und scharf zu ermitteln, würde eine Reihe von Experimenten erheischen, denen das die Bahn benützende Publikum füglich nicht unterzogen werden kann. Glücklicherweise hat aber ein Irrthum, betreffend den Satz $x$, keine übermässige Tragweite, weil die Curve des Reinertrages in der Gegend des Maximums, nach einem allgemeinen mathematischen Gesetze sanft abgerundet ist, so dass der Reinertrag sich nur wenig ändert, wenn $x$ auch etwas zu hoch oder etwas zu niedrig gegriffen wird.

(Schluss folgt.)

# Das Budget der österreichischen Staatsbahnen.

Am 4. d. M. wurde der Reichsrath eröffnet, und schon in der ersten Sitzung legte der Finanzminister Dr. R. v. Dunajewski den Staatsvoranschlag dem Abgeordnetenhause vor. Die Specialberichte liegen uns zur Stunde noch nicht vor, und müssen wir uns vorerst auf die Angabe der Hauptziffern beschränken.

Was zunächst die Ausgaben für Eisenbahnbauten betrifft, so erscheinen dieselben geringer als im Jahre 1884. Es werden in Anspruch genommen:

| | |
|---|---|
| Arlbergbahn | 1,330.000 fl. |
| Galizische Transversalbahn | 1,250.000 » |
| Abzweigungen der galizischen Transversalbahn | 850.000 » |
| Ausbau der Eisenbahn von Stryj über Skole an die galizisch-ungarische Grenze am Beskid | 3,400.000 » |
| Ausbau der Dalmatiner Staatsbahn von Siverić bis Knin | 550.000 » |
| Herstellung einer Abzweigung der Istrianer Staatsbahn von Herpelje nach Triest | 1,200.000 » |
| Ausbau der böhmisch-mährischen Transversalbahn | 3,600.000 » |
| Zusammen | 12,180.000 fl. |

Das ergibt zusammen 12.180 000 fl., während im vorigen Budget 33,000.000 fl. für diesen Zweck in Anspruch genommen wurden, wobei der Nachtrags-Credit für die Arlbergbahn schon berücksichtigt ist.

Weiters sind eingestellt für die Localbahn Fehring-Fürstenfeld 425.000 fl. und für die Localbahn Asch-Rossbach 280.000 fl. Für den Traject in Bregenz werden 120.000 fl. erfordert. Für die Fahrpark-Vermehrung werden 1,473.970 fl. beansprucht, u. zw.

für die Elisabeth-Bahn 671.300 fl., für die Rudolf-Bahn 276.200 fl., für die Franz Josef-Bahn 102.450 fl. und für die übrigen Staatsbahnen 124.000 fl. Die Einnahmen der Staatsbahnen sind mit 39·1 Millionen Gulden angesetzt, die Ausgaben mit 47·8 Millionen. Für Subventionen und Dotationen werden 10,925.230 fl. beansprucht gegen 16,594.010 fl. im Jahre 1884.

## Ein portugiesischer Eisenbahnconflict.

Aus Portugal ist im heurigen Sommer die Nachricht eingetroffen, dass in einer Generalversammlung der portugiesischen Eisenbahn-Gesellschaft die Minorität Beschlüsse gefasst, und einen neuen Verwaltungsrath gewählt habe, nachdem der Vertreter der Regierung die Stimmberechtigung der Majorität der Versammlung verneint hatte. Der Ausgangspunkt des Streites war die Forderung des portugiesischen Parlamentes, dass der Verwaltungsrath der (französischen) Gesellschaft aus Portugiesen bestehen solle, die in Portugal wohnen, der Zweck derselben also eine Nationalisirung der Eisenbahn-Gesellschaft. Der Streit kam zum Ausbruch aus Anlass der Concessionsertheilung der Linie Beira-Baixa an die portugiesische Eisenbahn-Gesellschaft; bevor wir jedoch diesen Streit darstellen, ist es nöthig, auf die Geschichte der portugiesischen Eisenbahnen einzugehen. Die diesfällige Ausführung stützt sich auf Mittheilungen des »*Moniteur des intérêts materiels*«.

Die königlich portugiesische Eisenbahn-Gesellschaft ist von Herrn J. de Salamanca gegründet worden, welchem mittelst königlichen Decretes vom 24. December 1859 die Concession zum Bau

| | | |
|---|---|---|
| *a*) der Lissabon-Entrocamentoer-Linie ..... | 110 | km, |
| *b*) der Linie in der Richtung nach der spanischen Grenze bei Badajoz ..... | 153 | » |
| *c*) der Oporter Linie ..... | 217 | » |
| das ist von insgesammt | 480 | km |

ertheilt wurde. Die Gesellschaft behielt sich hierbei jedoch vor, ihr geeignet erscheinende Aenderungen in der Trace und somit in der Längenausdehnung der betreffenden Strecken mit Genehmigung der Regierung vorzunehmen. Die von letzterer gewährte Subvention belief sich im Durchschnitt auf 123.653 Frcs. pro Kilometer. Gleichzeitig wurde dem Concessionär die Verpflichtung auferlegt, ausser diesem Betrage noch die Summe von 142.350 Frcs. pro Kilometer auf den gemäss den Bestimmungen des Bedingnissheftes vorzunehmenden Bau der vorbezeichneten Linien, sowie auf deren Ausrüstung mit festem und rollendem Material zu verwenden, endlich allen vor der Constituirung der Gesellschaft entstandenen Verbindlichkeiten gerecht zu werden. Ferner wurde bestimmt, dass die Gesellschaft die durch ihre Gründung erwachsenen Ausgaben, sowie die Bauzinsen zu tragen habe. Das Gesammtnetz hatte in Folge gestatteter Aenderungen in der Trace nunmehr eine Ausdehnung von 508 km.

Die finanzielle Lage der Gesellschaft hat im Laufe der Jahre sehr interessante Phasen durchgemacht. Sie war anfangs trostlos, gestaltete sich aber immer besser. Zu Beginn des Betriebes waren die Ergebnisse so ungünstig, dass, um die schwebende Schuld abzuzahlen, der Coupon der Obligationen nicht eingelöst wurde.

Am 31. December 1866 hatte die Gesellschaft ein Deficit von 4·1 Millionen Franken. Die Betriebs-Einnahmen hatten sich auf 6 Millionen, die Ausgaben auf 3·9 Millionen, das Reinerträgniss demnach auf 2·1 Millionen belaufen. Die Ausgaben betrugen also 64% der Bruttoeinnahme. Zur Befriedigung der Actionäre und der Obligationsinhaber waren, bei einem mittleren Zinsfusse von 16·13 Francs pro Jahr, insgesammt 4·3 Millionen erforderlich; hierzu kamen noch die Zinsen der schwebenden Schuld mit 250.000 Francs, d. i. im Ganzen circa 4·55 Millionen. Um aus dieser Lage herauszukommen, wurden nach Einstellung der Zinszahlungen sämmtliche Nettoeinnahmen auf die Tilgung der schwebenden Schuld und den Umbau der Geleise, deren Zustand wirklich betriebsgefährlich war, verwendet. Ende 1869 war dieses Ziel erreicht und es konnten im Februar 1870 die im Jänner 1867 fällig gewesenen Coupons nachgezahlt und 612 Obligationen zur Amortisirung aufgerufen werden. Auch die Betriebsergebnisse des Jahres 1871 waren derart günstige, dass die Zahlung zweier Coupons pro Jahr stattfinden konnte; die Gesellschaft versuchte nun Mittel und Wege zur Zahlung der noch rückständigen acht Coupons an die Inhaber der Obligationen zu finden. Die zu diesem Zwecke mit der Regierung eingeleiteten Verhandlungen verliefen jedoch nach dreijähriger Dauer gänzlich resultatlos und die Gesellschaft nahm nunmehr bei der *Société général de Credit industriel* in Paris einen Vorschuss von 14 Millionen Francs auf, welchen sie auf die Bezahlung der rückständigen Coupons verwandte. Dieser Vorschuss war im Jahre 1876 bis auf 3 Millionen getilgt, und es wurden nunmehr zur Deckung dieses letzteren Debet und zur Beschaffung der Mittel zum Ausbau der Nordlinie, sowie ferner zum Bau der die Verbindung mit den Staatsbahnen herstellenden Brücke über den Douro mit Genehmigung der Regierung 30.000 neue Obligationen ausgegeben. In Folge dieser Operation konnte die seit 10 Jahren im Rückstande befindliche Amortisation von 8148 Obligationen vorgenommen werden; das Jahr 1877 sah sich die Gesellschaft von allen älteren Verpflichtungen völlig befreit, ja es konnte sogar eine Dividende von 10 Francs auf die Stammactien vertheilt werden, welche im folgenden Jahre sich verdoppelte. Die Einnahmen pro 1878 betrugen im Eilgutverkehr 5·80 Millionen, im Frachtgutverkehr 4·9 Millionen, sonstige Einnahmen 152.177 Francs. Die Ausgaben betrugen: Allgemeine Verwaltung 377.249 Francs, Betrieb 808.332 Francs, Bahnerhaltung 911.905 Francs, Zugförderung 976.691 Francs, allgemeine Ausgaben 85.831 Francs, Ergänzungsbauten etc. 164.980 Francs, in Summa 3,324.988 Francs. Der Reinertrag belief sich somit auf 7·2 Millionen und ergab sich nach Abzug von 5·5 Millionen für Zinsen und Amortisation der Obligationen ein Ueberschuss von 1.67 Millionen.

Seither hat sich die Situation der Gesellschaft noch weiter gebessert. Im Jahre 1883 betrugen die Einnahmen 12,650.961 Frcs. Die Auslagen 4,323.935 Frcs. Nachdem zur Verzinsung und Amortisirung der Prioritäten 6,454.375 Frcs. verwendet wurden, verblieb ein Ueberschuss von 1,872.653 Francs. Der Betriebs-Coëficient beträgt 84.56%.

Nach dieser Orientirung kommen wir auf den Streit zurück, dessen wir Eingangs erwähnten. Mit Gesetz vom 16. April 1883 wurde die Regierung autorisirt, die Eisenbahn Beira-Baixa (200 km) zu concessioniren, und zwar unter Gewährung einer 5½%igen Garantie für ein Maximalcapital von 205.555 Francs pro Kilometer. Bei der Offertverhandlung erwies sich der Anbot der portugiesischen Eisenbahn-Gesellschaft als der günstigste, indem die Kosten pro Kilometer mit 198.888 Francs angenommen worden waren. Um die Concession definitiv zu ertheilen, war jedoch noch die Zustimmung der Legislative erforderlich. In der Kammer wurde nun beschlossen, dass die Concession erst dann ertheilt werden wird, wenn die Gesellschaft innerhalb drei Monaten ihre Statuten dahin abändere, dass die Mehrheit des Verwaltungsrathes portugiesischer Nationalität sein müsse. Es stand dem Parlamente frei, dies zu verlangen, ebenso der Gesellschaft, es anzunehmen oder abzulehnen. In der That beschloss der Verwaltungsrath, die Forderung des Parlamentes nicht zu erfüllen und auf die Concession der genannten Linie

zu verzichten, und formulirte in diesem Sinne seine Anträge an die Generalversammlung.

Bei dieser vollzog sich nun der früher erwähnte Gewaltstreich. Es wurde der Majorität das Stimmrecht entzogen, indem man die Bevollmächtigungs-Urkunden, die nun schon seit zwanzig Jahren in unveränderter Weise ausgestellt werden, plötzlich für ungenügend erklärte. So wurde die portugiesische Minorität Alleinherrscherin in der Generalversammlung. Diese beeilte sich, die Bedingungen, welche das Parlament gestellt hatte, zu acceptiren und einen neuen Verwaltungsrath zu wählen.

Das geschah am 13. September. Man war gleich geneigt, anzunehmen, dass dieser Staatsstreich nicht ohne Wissen der Regierung vollzogen wurde. Sicher ist jedoch, dass die Regierung aus dem Ereignisse Nutzen zog. Denn sofort wurde mittelst Decret zur Kenntniss genommen, dass die Gesellschaft den ihr concessionirten Eisenbahnbau Beira-Baixa unter den vom Parlamente aufgestellten Bedingungen übernommen habe. Die Lösung der obschwebenden Schwierigkeit behielt ein zweites Decret der Regierung der nächsten, nach den Staatsgesetzen einzuberufenden Generalversammlung bevor. Endlich wurde mittelst eines dritten Decretes eine Enquête eingesetzt, welche die Geschäftsgebahrung der Gesellschaft seit dem Jahre 1866 zu prüfen und die Vortheile einer eventuellen Verstaatlichung zu untersuchen hat. Die Verstaatlichung würde sich auf die nördlichen und östlichen Linien beziehen, die der Gesellschaft hienach noch verbleibenden Eisenbahnen wären nur gering.

So ist die jetzige Sachlage. Was mit der Linie Beira-Baixa geschehen wird, ist unbekannt. Ebenso dunkel ist das Ergebniss der Enquête. Falls sich der portugiesische Staat zur Verstaatlichung wirklich entschliessen würde, so müsste dieselbe genau unter denselben Modalitäten erfolgen, wie in Oesterreich, nämlich auf Grund des Durchschnitts-Erträgnisses der letzten sieben Jahre nach Abschlag der beiden ungünstigsten Jahre. Bisher ist nur soviel sicher, dass der Geldmarkt die kühne Initiative Portugals mit einem Coursfall seiner Renten beantwortet hat. Offenbar zieht er eine nicht portugiesische sparsame Verwaltung einer rein nationalen, nicht so ökonomischen vor. Auch billigt er gewiss nicht die gewaltthätige, vom Staate, wenn nicht schon befolgte, so doch gutgeheissene Politik, welche wegen nationaler Interessen das Recht verletzt. So blicken denn Actionäre und Prioritätenbesitzer der portugiesischen Eisenbahn besorgt in die Zukunft. Des Lebens ungemischte Freude war ihnen nur kurze Zeit zu Theil geworden.

---

## PARLAMENTARISCHES.

**Eisenbahn St. Pölten-Tulln.** In der Sitzung vom 4. d. M. brachten die Abgeordneten Neuwirth und Genossen folgenden Antrag ein: Im Reichsgesetzblatte Nr. 306 dieses Jahres erfolgte die Veröffentlichung der Concessions-Urkunde vom 12. Mai d. J., wonach die privilegirte Oesterreichische Länderbank im Vereine mit der Oesterreichischen Localeisenbahn-Gesellschaft das Recht zum Baue und Betriebe einer als normalspurige Bahn herzustellenden Locomotiv-Eisenbahn von St. Pölten (Elisabeth-Westbahn) nach Tulln (Franz Josef-Bahn) nebst Abzweigungen verliehen worden ist, unter welch letzteren auch eine Bahnstrecke von Tulln, eventuell St. Andrä, mittelst eines an den Bahnkörper der Franz Josef-Bahn anzuschliessenden zweiten Geleises bis Wien befindet. In Erwägung, dass dieser Concessions-Ertheilung ein mit den Intentionen der Gesetzgebung bei Erlassung der Localbahn-Gesetze vom 25. Mai 1880 und 26. December 1882 im Widerspruch stehender, den Wirkungsbereich dieser Gesetze im administrativen Wege erweiternder und darum höchst auffallender Charakter innewohnt;

in fernerer Erwägung, dass durch diese Concessions-Urkunde an zwei Privatgesellschaften das Recht zum Bau und Betriebe zweier Bahnstrecken ertheilt worden ist, von welchen die eine, St. Pölten-Tulln, sich als Verbindungsglied zweier grosser, bereits im Besitze des Staates befindlicher, mit schweren Opfern erkaufter Eisenbahnlinien darstellt, dessen selbstständiger Ausbau von staatswegen nicht nur ohne Schwierigkeit durchzuführen, sondern durch das finanzielle Staatsinteresse auch geradezu geboten gewesen wäre, während die andere, Tulln-Wien, als zweites Geleise der Franz Josef-Bahn des Charakters einer Localbahn ganz evident und vollständig entbehrt und demgemäss das Object einer Concessions-Ertheilung auf Grund der Gesetze vom 25. Mai 1880 und 26 December 1882 von vornherein nicht bilden kann, überdies aber durch den Uebergang dieser Bahnstrecke in die Hand einer Privatgesellschaft die materiellen Staatsinteressen in nachtheiligster Weise tangirt werden;

in weiterer Erwägung, dass für die Ertheilung dieser Concession an die Privatgesellschaft gleichzeitig und parallel mit der Durchführung des Systems der Eisenbahnverstaatlichung wie der Ausführung neuer und grosser Eisenbahnbauten durch den Staat selbst keinerlei Motivirung seitens der Regierung vorliegt und die Nothwendigkeit oder auch nur Zweckmässigkeit der in Rede stehenden Concessions-Ertheilung an eine Privatgesellschaft umsoweniger erkannt werden kann, als nicht nur nach §. 10 der betreffenden Concessions-Urkunde der Betrieb der in Rede stehenden Bahnstrecke für Rechnung der Privat-Concessionäre vom Staate geführt werden soll, sondern laut halboffizieller Mittheilung vom Juli dieses Jahres sogar die Projectverfassung für die als zweites Geleise der Franz Josef-Bahn auszuführende Linie Tulln-Wien durch Organe der k. k. Direction für Staatseisenbahn-Betrieb vorgenommen worden ist;

endlich in Erwägung, dass im §. 11 der Concessions-Urkunde vom 12. Mai 1884 in Bezug auf das dem Staate vorbehaltene Einlösungsrecht nicht nur Bestimmungen enthalten sind, welche über den Rahmen sowohl der Localbahngesetze als auch der früheren, auf Grund des Eisenbahn-Concessionsgesetzes vom 14. October 1854 ertheilten Concession weit hinausreichen, sondern auch Modalitäten vorgesehen sind, welche sich als eine der Competenz der Executive entrückte künftige Belastung der Staatsfinanzen darstellen, überdies aber aus jenen Bestimmungen, wie aus diesen Modalitäten, speciell aus dem Alinea 4 und 9 des §. 11 der Concessions-Urkunde die Absicht der Regierung klar hervorleuchtet, alsbald mit der für die Staatsfinanzen nichts weniger als vortheilhaften Einlösung, insbesondere derselben Linie Tulln-Wien vorzugehen, deren Bau und Betrieb sie jetzt ohne Noth und in völlig zweckwidriger Weise an eine Privatgesellschaft concessionirt, stellen die Unterzeichneten folgenden Antrag:

Das hohe Haus wolle beschliessen: der Eisenbahn-Ausschuss werde beauftragt, den Inhalt der Concessions-Urkunde vom 12. Mai 1884 in seiner Gänze, insbesondere aber nach der in vorstehenden Erwägungen angedeuteten Richtung hin, unter Einsichtnahme in das bezügliche, der Regierung abzuverlangende gesammte Actenmaterial einer eingehenden meritorischen Prüfung zu unterziehen und darüber dem Hause mit thunlichster Beschleunigung Bericht zu erstatten, respective die entsprechenden Anträgen zu stellen.

**Kaiser Ferdinands-Nordbahn.** In der ersten Sitzung des Abgeordnetenhauses stellten die Abgeordneten Herbst und Genossen folgende Interpellation: »Am 4. März 1886 erlischt das der Gesellschaft der Kaiser Ferdinands-Nordbahn ertheilte ausschliessliche Privilegium, und es ist von tief eingreifender Wichtigkeit, dass die Frage über den künftigen Betrieb der bisher auf Grund dieses Privilegiums von der gedachten Gesellschaft betriebenen Eisenbahnstrecken in einer Weise gelöst werde, welche geeignet ist, die wirthschaftlichen wie die finanziellen Interessen des Staates vollkommen zu wahren. Bei der Kürze der Zeit, welche bis zum Erlöschen des Privilegiums noch zu verfliessen hat, ist es aber auch nöthig, dass die betreffende gesetzliche Verfügung ehestens zu Stande komme, damit die Gefahr eines Provisoriums beseitigt werde, durch welches den Rechten und Interessen des Staates nur allzu leicht präjudicirt werden könnte. Die Gefertigten richten daher an den Handelsminister die Frage: Gedenkt die kaiserliche Regierung die demnächst anlässlich des bevorstehenden Ablaufes des Nordbahn-Privilegiums nöthige und unaufschiebbar gewordene Vorlage noch im Laufe dieser Session zur verfassungsmässigen Behandlung einzubringen?«

**Der Staatsbetrieb von Privatbahnen.** Der Abg. Schwab und Genossen stellten in der ersten Sitzung des Abgeordnetenhauses folgenden Antrag: »In Erwägung, dass seit Schluss der letzten Reichsraths-Session zur öffentlichen Kenntniss gelangt ist, dass eine Reihe von Verträgen und Vereinbarungen abgeschlossen wurde, welche dahin gehen, Privat-Eisenbahnen, die keine Staatsgarantie geniessen, in den Staatsbetrieb zu übernehmen; in Erwägung, dass in Betreff der Betriebsverhältnisse der Bahnen selbst auf kurze Zeiten hinaus nichts Bestimmtes vorhergesehen werden

Digitized by Google

könnte, geschweige auf eine unabsehbare Reihe von Jahren hinaus, und daraus leicht grosse Auslagen dem Staatsbudget erwachsen könnten; in Erwägung, dass solche Angelegenheiten aber nach dem Staatsgrundgesetze über die Reichsvertretung, §. 11. *lit. c*, zur Genehmigung vor den Reichsrath zu bringen sind; in Erwägung, dass die nöthige Klarheit über die Tragweite dieser Vereinbarungen dem Hause geboten werden soll, stellen die Gefertigten den Antrag: Das hohe Haus wolle beschliessen, der Handelsminister werde aufgefordert, die mit Privat-Eisenbahnen getroffenen Vereinbarungen betreffs Uebernahme in den Staatsbetrieb zur Kenntniss des Hauses zu bringen«.

## CHRONIK.

**Stand der Eisenbahnbauten mit Ende October.** Nach unserer letzten, mit dem Monate August abschliessenden Mittheilung standen am Schlusse dieses Monates im Ganzen 542·4 km Eisenbahnen im Baue, wovon 439·8 km auf die Staatsbahnen, 102·9 km auf die Privatbahnen entfielen. Von den Staatsbahnen wurden im September die Arlberg-Bahnstrecken Landeck-St. Anton, St. Anton-Langen (Arlberg-Tunnel) und Langen-Bludenz mit 62·7 km dem Verkehre übergeben, und befanden sich mit Ende October noch im Baue die Linien der Galizischen Transversalbahn Saybusch-Neu-Sandez, Saybusch-Zwardon, Sucha-Skawina, Stanislau-Hussiatyn, und die Abzweigung der Linie Grybow-Zagorz von Zagorzany nach Gorlice mit zusammen 376·8 km. An Privatbahnen gelangten neu zum Baue: die Localbahnlinie Spielfeld-Radkersburg der Südbahn-Gesellschaft mit 31·0 km, die Localbahnlinie Fehring-Fürstenfeld der Localbahn-Gesellschaft Fehring-Fürstenfeld mit 21·1 km und die an den Bauunternehmer Wilhelm Rzizek concessionirte Localbahnlinie Asch-Rossbach mit 15 km Länge, und zwar die erstere im Monate September, die beiden letzteren im October. Mit Ende October stellt sich demnach die Zahl der Baukilometer der Eisenbahnen mit 546·8 km fest, woran die Staatsbahnen mit 376·8 km, die Privatbahnen mit 170·0 km participiren. Als fast vollendet konnten bezeichnet werden: die Linien Saybusch-Neu-Sandez, Zagorzany-Gorlice, Klostergrab-Mulde, Schluckenau-Wölmsdorf-Nixdorf, Mährisch-Weisskirchen-Wallachisch-Meseritsch-Wsetin; einen sehr erheblichen Baufortschritt nahmen die Localbahnlinien Rudelsdorf-Landskron und Brünn-Tischnowitz. — Die Zahl der bei der Ausführung der Staats- und Privatbahnen beschäftigten Arbeiter sank im Monate September von 31.554 Arbeitern auf 24.760, im October weiterhin auf 19.914, wodurch sich gegenüber dem Stande des Monates August ein Abgang von 11.640 Mann ergibt, welcher durch die Eröffnung der Arlbergbahn, durch den geringen Zuwachs an Baustrecken, sowie durch die anbrechende Winterperiode und die damit im Zusammenhange stehende Einschränkung in der Bauthätigkeit im Allgemeinen erklärt erscheint.

**Staatsbahnen.** Einige Besitzer von Prioritäten der Franz Josef-Bahn hatten im Zuge von Währungsprocessen den Versuch gemacht, auf Grund von Urtheilen gegen die genannte Bahn Execution wider die österreichische Staatsverwaltung als Universalsuccessor der Franz Josef-Bahn zu führen und hatten Fahrbetriebsmittel der Staatsbahnen in Passau als österreichisches Staatseigenthum in Pfändung gezogen. Die gegen diesen mit den internationalen Rechtsgrundsätzen im flagranten Widerspruche stehenden Vorgang eingeleiteten diplomatischen Schritte hatten bereits den Erfolg, dass die königl. bayerische Regierung sofort die Einstellung der Execution im Wege der Erhebung des Competenzconfliktes erwirkte.

**Lemberg-Czernowitz-Jassy-Eisenbahn.** Die Verwaltung der Lemberg-Czernowitz-Jassy-Eisenbahn hat beschlossen, auf den österreichischen Linien die Tarife der Staatsbahnen einzuführen.

**Die Unfälle auf den preussischen Staatsbahnen.** Die »Norddeutsche allgemeine Zeitung« meldet, dass, nachdem sich in der letzten Zeit eine Reihe von Unfällen auf den preussischen Staatsbahnen ereignet hat, welche nur auf Fahrlässigkeit von Eisenbahn-Bediensteten zurückgeführt werden kann, der Eisenbahnminister von Maybach den Auftrag ertheilt hat, eine sehr strenge Untersuchung durchzuführen und ohne Schonung gegen die Schuldigen vorzugehen.

**Zur intensiveren Geleis-Ausnützung.** Auf mehrfache Anfragen erklärt die Redaction, dass der in der vorigen Nummer unter dem Titel: »Zur intensiveren Geleisausnützung« erschienene Artikel nicht von Herrn Libisch, Ingenieur der Kaiser Ferdinands-Nordbahn verfasst wurde, und dass der genannte Herr mit jenem Artikel in keiner wie immer gearteten Beziehung steht.

**Bahnwächter als Bienenzüchter.** In der Juli-Ausgabe der »Oesterr.-ungar. Bienen-Zeitung« war von einem Vorschlage des Vereines Deutscher Eisenbahn-Verwaltungen die Rede, wornach die Bahnwächter mit der Bienenzucht vertraut zu machen wären. Ueber Anregung und mit Unterstützung des Chefredacteurs jener Zeitung wird nun auf der Strecke Neulengbach-Pöchlarn der Versuch gemacht, jenen Vorschlag zur Ausführung zu bringen. Die Bahnwächter erhalten den einschlägigen Unterricht, wie auch die nöthigen Geräthschaften. Von dem Erfolge dieses Versuches wird es abhängen, ob das Vorhaben Verallgemeinerung finden kann.

**Dampfschiffahrts-Kränzchen.** Das Comité des seit einer Reihe von Jahren beliebten »Donau-Dampfschiffahrts-Kränzchens« hat sich constituirt und zu seinem Präses abermals Herrn Heinrich Ritter v. Tischer gewählt. Das Kränzchen, dessen Erträgniss dem Unterstützungsfonde für nicht pensionsfähige Witwen und Waisen der Donau-Dampfschiffahrts-Gesellschaft gewidmet ist, findet am 30. Jänner 1885 in den Sofiensälen statt. Auf die effectvolle Decoration dieser Säle wird auch heuer das Comité sein besonderes Augenmerk richten und hat über Ansuchen der bekannte Künstler, Herr Ludwig Hans Fischer, seine Mitwirkung bereits zugesagt.

## LITERATUR.

**Die Elektricität im Dienste der Menschheit.** Von Dr. A. Ritter v. Urbanitzky. Wien, Verlag A. Hartleben. Dieses Werk, welches gegenwärtig bis zur 20. Lieferung vorgeschritten ist, zerfällt in 2 Haupttabtheilungen. Die 1. Abtheilung enthält die Geschichte der Elektricität und des Magnetismus, Darstellungen der wichtigsten Lehren aus diesen Gebieten und macht den Leser mit jenen physikalischen Thatsachen bekannt, deren Kenntniss zum Verständnisse des 2. Theiles erforderlich ist. Der 2. Theil bildet die moderne Elektrotechnik. In der Einleitung wird die historische Entwicklung derselben geschildert, die elektrische Beleuchtung, Elektrochemie, Elektrometallurgie und Galvanoplastik werden speciell behandelt. Ebenso sind der elektrischen Kraftübertragung, den elektrischen Bahnen, der Telephonie und Mikrophonie besondere Capitel gewidmet. In den nächsten Heften 21 und 22, mit welchen dieses mit circa 800 Illustrationen ausgestattete Werk zum Abschlusse gelangt, soll die Telegraphie in ihren wichtigsten Theilen geschildert werden.

## Bericht

**des ersten Privilegien-Bureau in Wien, Riemergasse 13, von Paget & Moeller,**

über die neuesten Patente auf Eisenbahnbau- und Eisenbahnbetriebsmittel.

**Oesterreich-Ungarn:** Patent-Ertheilungen: L. Vojáček in Smichov, Vorläutevorrichtung für Zugschranken, 18. September 1884. — F. Grondona & Co. in Mailand, Eine Vorrichtung an zwei- oder dreiachsigen Wagen mit gänzlich biegsamem Gestelle zur Ermöglichung des Passirens derselben in Curven von sehr kleinem Radius von Eisenbahnen und Pferdebahnen, 20. September 1884. — P. Dietrich in Berlin, Neuerungen in der Befestigung von Schienen auf Metall-Querschwellen für Oberbau festliegender oder transportabler Eisenbahnen, 20. September 1884. — J. Smetana in Smečna Sternberg, Kuppelung der Eisenbahnwaggons ausserhalb der Geleise, 23. September 1884. — B. Vogt in Wien, eiserner Oberbau für Eisenbahnen, 28. September 1884. — F. Kamper in Wien, Constructionsverbesserungen an Dampfkesseln und an Truckgestell-Tenderlocomotiven mit constanter Adhäsion, 24. September 1884. — H. Backofen in Wien, Vorrichtung für centrale und locale Weichenstellung, 30. September 1884. — E. Willmann in Dortmund, Strassenbahnschiene, 29. September 1884. — A. Staubitz in Mannheim, Kuppelung für Eisenbahnwagen, 5. October 1884. — P. Dietrich in Berlin, Neuerungen an Eisenbahnwagen, resp. Wagen jeglicher Art, 6. October 1884. — K. Schwarz in Resicza-banya, Tyresbefestigung, 20. October 1884.

**Deutschland:** Patent-Anmeldungen: Jakob L. Ulmer in Kalk bei Cöln, Schienenbefestigung für Strassenbahnen, 30. October 1884. — R. Elste in Siegen, Neuerungen an Kupplungsvorrichtungen, 13. November 1884. — T. C. Miles in New-York, Semaphor, 17. November 1884. — F. C. Neumann in Breslau, Verstellbares Tragfedergehänge für Eisenbahnfahrzeuge, 17. November 1884. — H. Franke in Freienwalde, Selbstthätige von der Seite zu spannende Kuppelung für Eisenbahnfahrzeuge, 6. November 1884. — R. Hövert in Hamburg, Rad mit losem Spurkranze, 6. November 1884.

**Deutschland:** Patent-Ertheilungen: W. L. Moore in Rochester Minnesota V. St. v. A., Schraubensicherung für Laschenverbindungen, 11. März 1884. — R. Dolberg in Rostock i. M., Kletterweiche für Feldbahnen, 5. Juli 1884. — P. A. Gamarro in Paris, Schraubenhandbremse für Eisenbahnen, 9. März 1884.

Digitized by Google

C. Kesseler, Stossverbindung für die einzelnen Schienenabtheilungen an Feldeisenbahnen.

Copien der nicht geheim gehaltenen Patent-Beschreibungen und Zeichnungen besorgt und Privilegien und Patente für alle Länder erwirkt das behördlich concessionirte erste Privilegien-Bureau der Ingenieure Paget & Moeller in Wien.

## CLUB OESTERR. EISENBAHN-BEAMTEN.

**VII. Club-Versammlung Dienstag, den 2. December 1884.** Vicepräsident Regierungsrath Dr Liharzik eröffnet die Versammlung mit folgenden geschäftlichen Mittheilungen: Neu eingetreten sind als Mitglieder die Herren: Wilhelm Pauer, Stations-Chef der priv. österr.-ungarischen Staatseisenbahn-Gesellschaft in Politz; Georg Lang, Beamter der k. k. General-Direction der österreichischen Staatsbahnen; Johann Pillewizer, Liquidator der k. k. priv. Südbahn-Gesellschaft.

Das Thema des nächsten Vortrages, welcher Dienstag den 9. December, 7 Uhr Abends stattfindet, wird in der Clubzeitung bekannt gegeben werden. Hierauf hielt Herr Central-Inspector Dr. H. E. Gintl einen Vortrag über: »Die Concurrenzfähigkeit des galizischen Petroleums mit Rücksicht auf die neuen Oelgruben in Sloboda rungurska bei Kolomea«

Der Vorsitzende dankte dem Vortragenden mit folgenden Worten: »Wir sind dem Herrn Vortragenden nicht nur darum zum Danke verpflichtet, dass er uns heute die Bedeutung eines einheimischen Industriezweiges, der bisher zum Theile verkannt wurde, in fesselnder Weise entwickelte, sondern auch deswegen, weil wir in ihm einen der wärmsten Freunde des Club begrüssen, der an dessen Wiege stand und seine Sympathien für denselben jederzeit bethätigte«.

Hierauf wurde die Sitzung geschlossen.

**Begünstigung zur Benützung des Last'schen Literatur-Institutes.** Herr E. Last gewährt den Clubmitgliedern bei Abonnements für seine Leihbibliothek einen Nachlass; man zahlt bei einem Werke statt 1 fl. 20 kr. monatlich nur 1 fl., bei zwei Werken 1 fl. 80 kr. und bei drei Werken 3 fl. 60 kr. monatlich. Bei Vorauszahlung eines Abonnements für ein halbes Jahr werden noch grössere Erleichterungen gewährt. Die Einlage beträgt 1 fl. statt wie gewöhnlich 2 fl. Doch gilt all' dies nur dann, wenn 25 Abonnements angemeldet werden. Die p. t. Herren Clubmitglieder, welche von den Begünstigungen Gebrauch zu machen gedenken, werden ersucht, sich im Club-Secretariat zu melden.

Für die P. T. Club-Mitglieder stehen in der Clubkanzlei zur Verfügung:

**Gastkarten** zu den Vorträgen im nied.-österr. Gewerbevereine, Oesterr. Ingenieur- und Architekten-Vereine, Wissenschaftlichen Club, Verein der Literaturfreunde und im Orientalischen Museum.

**Anweisungen** auf Parquetsitze im k. k. priv. Carl-Theater zu dem auf die Hälfte ermässigten Preise von 1 fl.

**Entrée-Anweisungen** zum Besuche des Panoramas »Kairo und die Ufer des Nils«, verbunden mit dem Diorama »Sobieski mit seinen Alliirten auf dem Kahlenberge«. (Entrée 20 kr.)

**Entrée-Anweisungen** für den Besuch des »Grand Panorama de Vienne« an Wochentagen zu dem ermässigten Preise von 20 kr.

**Eintrittskarten** in das Diorama »Adelsberger Grotte« I., Canovagasse 5 (Ermässigtes Entrée 15 kr.)

**Eintrittskarten** zu den Ausstellungen im Künstlerhause, I., Lothringerstrasse 9 (à 20 kr.).

**Karten und Anweisungen** für Bäder zu ermässigten Preisen u. zw.: Voll-, Wannen- und Dampfbäder im **Diana-Bade, Esterházybade, Margarethenbade** und **Sofienbade**.

**VIII. Versammlung, Dienstag den 9. December 1884,** Abends 7 Uhr. Vortrag des Herrn Professors Dr. Karl Zehden, über: »Angra pequeña und die deutsche Colonisation in Afrika«.


**Wichtig für Eisenbahnen und Telegraphie!**

**Resina-Cellulose.** Gegenstände, als: Accumulatoren, Batteriegefässe, Isolirgriffe, Platten, Röhren, überhaupt Alles, was aus Holz, Porzellan, Hartgummi etc. etc. gemacht wird, kann aus **Resina-Cellulose** hergestellt werden.

Ferner erzeuge ich: **Lackfirniss, Oelfarben** und **lackirte Waaren.**

**JULIUS KRONIK, Wien, VI., Hofmühlgasse Nr. 2.**

**Wichtig für Eisenbahn-Bauunternehmungen!**

**Spreng-Gelatine und Gelatine-Dynamit***)

Patent ALFRED NOBEL.

Elektrische Zündapparate und Zünder

Österr. Armee-System.

Bohrmaschinen aller Systeme.

**Alle Utensilien für den Bergbau**

liefert das cone. Bureau für Sprengtechnik

**MAHLER & ESCHENBACHER,**

Wien, I., Maximilianstrasse 11.

*) *NB.* Der grösste Tunnelbau der Gegenwart, derjenige des Arlberge, wurde, nach vorangegangenen, vergleichenden Versuchen mit den verschiedensten, mit grosser Marktschreierei angepriesenen Sprengmitteln, ebenso wie s. Z. der Bau des St. Gotthard-Tunnel einzig und allein nur mit Nobel'schen Dynamiten durchgeführt.

**Thyssen & Cie., Mülheim a. d. Ruhr**

**Röhren-, Eisen- und Stahlwerke, Verzinkerei**

liefern **Siederöhren, Gasröhren, Weichenzugstangenröhren, Perklasröhren, Pianscheröhren, Dampfheizungsröhren** etc. etc., ferner: **Bandeisen, Façoneisen, Bleche, Feinbleche, Wellbleche, Träger-Wellbleche, Wetterlutten,** verzinkte **Eimer** und alle übrigen Gegenstände aus verzinktem Eisen und Stahl.

Vertreter: **JULIUS OVERHOFF,**

*Wien, IV., Schleifmühlgasse Nr. 4.*

Die k. k. privileg.

**Maschinen-, Bohrwerkzeuge- und Eisenblechwaaren-Fabrik**

von

**CARL GLAS,**

**WIEN, VI., Esterházygasse 14** (etablirt 1838),

empfiehlt sich zur Lieferung von allen Gattungen **Apparaten u. Instrumenten zu Schürfungen und artesischen Tiefbohrungen.**

**Auch werden Erdbohrungen übernommen.**

**FR. WLACH & COMP.**

WIEN, III., obere Weissgärberstrasse 19. | PRAG, Ecke der Thor- und Korngasse,

empfiehlt **Eisenbahn-Unternehmungen** seine Fabrik für Beleuchtungs- und Signalisirungs-Gegenstände. Erzeuger k. k. priv. Sicherheits-Laternen für Petroleum ohne Glascylinder.

**Lager unübertroffener Leder- und Maschinenschmiere.**

Das

**Bureau für Zeichnungen und Copirungen**

**Wien, I., Wollzeile 17,**

empfiehlt sich zur Effectuirung aller in das technische und Gewerbegebiet fallenden Arbeiten, zur Ausführung von **Croquis** und **Situationsplänen** etc.


Digitized by Google

EHREN-DIPLOM.
HÖCHSTE
AUSZEICHNUNG.

# J. SCHREIBER & NEFFEN

**Glasfabrikation in neun Fabriken.**

In Böhmen, Mähren, Ungarn, im Deutschen Reich u. in Russland.

Central-Niederlage:

**Wien, Alsergrund, Liechtensteinstrasse 22 24.**

MUSTERLAGER:

| WIEN, | BUDAPEST, | PRAG, |
|---|---|---|
| I., Tegetthoffstrasse 3. | Waitznergasse 18, Matrona | Heuwagplatz 25 neu. |

☞ **Besonders empfehlenswerth:** ☜

***Ausstattungen für Familien.***

**Praktische Trink- und Dessert-Glas-Service**

für jedes Bürgerhaus, complet für 6 Personen

| glatt | geschliffen | gravirt | Monogramm |
|---|---|---|---|
| fl. 10 15. | fl. 13 -18. | fl. 16 25. | fl. 20 30. |

☞ **Preis-Courante gratis.** — **Verpackung solid.** ☜

**Anerkannte Specialität!**

*sämmtliche für den Eisenbahn-Betrieb erforderlichen Glasgegenstände.*

---

HERNALSER

# Waggon- und Maschinen-Fabrik

mit Brückenbau- und Eisenconstructions-Ateliers

von

**C. v. MILDE & Co. in WIEN**

(vormals Actien-Gesellschaft)

empfiehlt sich zur Lieferung von: **Personen- und Last-waggons** für normale und Secundärbahnen, Kühlwagen für Fleisch- und Lebensmittel-Transport, Schneepflüge, Draisinen, Tramwaywagen, Artillerie-Fahrzeuge, Sanitätswagen etc. etc., eiserne Brücken, Dachstühle, Hallen, Baracken, genietete Bauträger etc.

**NB.** Die eisernen Hallen des neuen Wiener Central-Viehmarktes wurden durch uns hergestellt.

---

☞ **Für Eisenbahnen.** ☜

# Säcke, Tapezierer-Leinen, Gurten, Putzfäden.

Erste österreichische

JUTE-SPINNEREI UND WEBEREI

**WIEN, I. Bezirk, Maria-Theresienstrasse Nr. 2.**

---

# SCHMID & HALLAMA

**Ingenieure, Wien, I., Pestalozzigasse 6.**

**Vertreter der Locomotiv-Fabrik KRAUSS & Co. in München und Linz.**

Technisches Bureau für **Eisenconstructionen, Eisenbahn- und Strassenbrücken, Secundärbahnen.**

---

# Friedrich Weichmann's Wtwe.

Specialist

**für Signalisirungs- und Beleuchtungs-Gegenstände**

für

**Eisenbahnen, Strassenbahnen und Tramways.**

WIEN, II. Bez., Körnergasse 5.

---

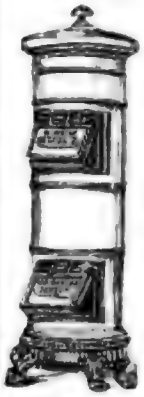
Vom Erfinder Herrn Prof. **Dr. Meidinger** ausschliesslich autorisirte Fabrik für

# MEIDINGER-ÖFEN

## H. HEIM. Döbling bei Wien.

*Mit ersten Preisen prämiirt.*

***Wien 1873, Cassel 1877, Paris 1878 Sechshaus 1877 Wels 1878, Teplitz 1879, Wien 1880, Eger 1881, Triest 1882.***



Niederlagen: **Wien, I., Kärntnerstrasse 40 42.**

Budapest, Bukarest, Mailand,
Thonethof. Strada Lipscani 90. Corso Vitt. Emanuele 15

**Vorzüglichste Regulir-, Füll- und Ventilations-Oefen** für Wohnräume, Schulen, Bureaux etc. in einfacher und eleganter Ausstattung.

**Heizung mehrerer Zimmer durch nur Einen Ofen.**

**Central-Luftheizungen** für ganze Gebäude.

**Trockenanlagen für gewerbliche und landwirthschaftliche Zwecke.**

**In Oesterreich-Ungarn werden von 221 Unterrichts-Anstalten 1431 unserer Meidinger-Oefen verwendet,** darunter in 60 Schulen der Gemeinde Wien 353 Oefen, in 43 Schulen der Gemeinde Budapest 308 Oefen.

**Die Vorzüge unserer Meidinger-Oefen** haben denselben nicht nur bei k. k. Aemtern, Recheranstalten und Communal-Behörden, geistlichen Orden, Krankenhäusern, bei Eisenbahnen und Dampfschiffen, Gold-Industrien und Werkzeug-Gesellschaften, bei industriellen Etablissements, Hotels, Cafés, Restaurants in grosser Anzahl Eingang verschafft, sondern auch in noch mehr als **20,000 Privatwohnungen** werden unsere Meidinger-Oefen verwendet.

Schutzmarke der Fabrik

**MEIDINGER-OFEN**
**H. HEIM**

**Die grosse Beliebtheit, deren sich unsere Oefen überall erfreuen, hat zu vielfachen Nachahmungen Anlass gegeben. Wir warnen deshalb, unter Hinweis auf unsere nebenstehende Schutzmarke, das P. T. Publikum in seinem eigenen Interesse vor Verwechslung unseres rühmlichst bekannten Fabricates mit Nachahmungen, mögen dieselben einfach als Meidinger-Oefen oder als verbesserte Meidinger-Oefen angepfohlen werden.**

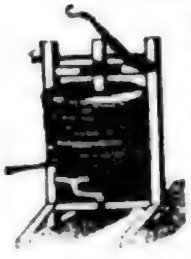
*Unser Fabrikat ist auf der Ausstellung in Turin neuerdings prämiirt worden.*

☞ **Prospecte und Preislisten gratis und franco.** ☜

---

# Blasbälge und Feldschmieden

sowie alle Gattungen



**Schlosser- und Schmiede-Werkzeuge, Bohrmaschinen, Reifbiegmaschinen** für Eisenbahnen, Schifffahrts-Unternehmungen, Bauunternehmer, Fabriken, Schmiede etc. empfiehlt

die k. k. priv.

**Hof- und Armee-Blasbalg- und Feldschmieden-Fabrik**

des

**Josef Schaller in Wien,**

**II., Rothensterngasse 15**

---

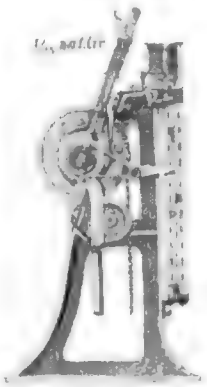
# Für Bahnen!

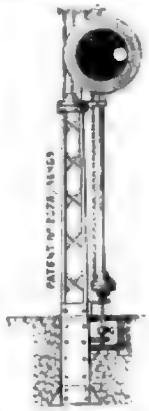
**Carbolsäuren** aller Gradhaltigkeiten, **Carbolsauren Kalk, Carbolsaure Desinfectionspulver** (Verbindung Carbolsäure mit Eisen- und Thonerdesalzen) **Mineralfett-Oele** (Waggonschmieröle, Sommer- und Winteröle) **Vaseline-Dampfcylinderfett**, vollkommener Ersatz für Talg, liefert in jedem Quantum billigst die

**Chemische Fabrik Schobritz-Aussig,**

DR. R. BÆHR-PREDARI.

Digitized by Google





# Mödlinger Maschinenfabrik und Eisengiesserei

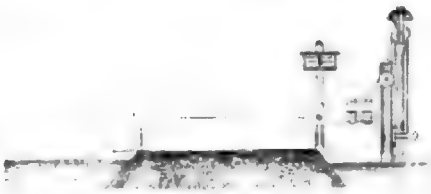
# A. KRÜZNER & TENTSCHERT

**IN MÖDLING**

**WIEN, I., Maximilianstrasse 8,**

(Vertretung in **Budapest** II., Kettenbrückengasse 4, Herr **Gottfried Eder**)

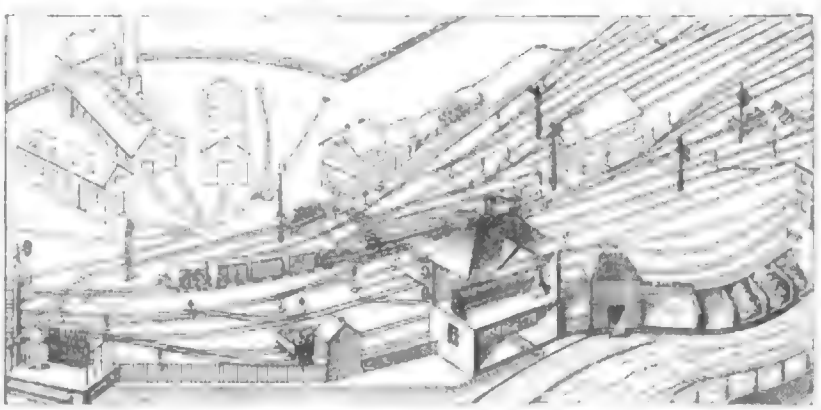
liefert



**als Specialität:**

**Drahtseilbahnen** mit »Stahlschienen belegten Patent-Doppel-Tragseilen«;
**Hebel-Apparate, Stellvorrichtungen** mit Draht- oder Gestänge-Transmission, für grosse und kleine Bahnhof-Sicherungs- und Rangiranlagen; zur Aufstellung im Freien oder in gedeckten Räumen nach dem patentirten Etappen- oder reinen Centralsystem;
**Weichenstell-Vorrichtungen** mit centraler und localer Bedienung;
**Weichenriegel** für zweifachen Spitzenverschluss;
**Transmissions-Leitungen** und alle dazu nöthigen Bestandtheile;
**Sicherheits-Apparate** zur Avisirung bei Drahtbrüchen und bei Aufschneiden von Weichen;
**Schienenpedale** für den sicheren Anschluss der Wechselspitzschienen;
**Elektrische Control-Apparate** für den sicheren Anschluss der Wechselspitzschienen;
**Schienencontact-Apparate** für die Controle der Zugsgeschwindigkeiten und für Streckenblockirung;
**Elektrische Einrichtungen** bewährter Systeme;
**Signalmittel** jeder Gattung;
**Inspectionsstäbe** zur Messung und Controle der Geleise (System Pollitzer);
**Automatische Petarden-Signale** für mechanische und elektrische Signale (System Pollitzer);
**Distanz-Scheibensignale** ohne Rückzugsgewicht;
**Block- und Dispositions-Signale** (System Pollitzer);
**Semaphor-Signale** mit mechanischem oder elektrischem Antrieb;
**Automatisch-acustische Barrière-, Distanz- und Nebelsignale;**
**Barrièren, Schub- und Drehthore** mit mechanischem, elektrischem und pneumatischem Antrieb;
**Elektr. Barrièren** (System Pollitzer);
**Rollbremsschuhe** zum Anhalten abrollender Wagen;
**Controlapparate** für Eisenbahnwagen-Federn, bezüglich ihrer zulässigen Durchbiegung bei Normalbelastung (Patent Minck);
**Verschluss-Sicherheitsringe** für Güterwagen (Patent Menzl);

**Ferner alle in das Maschinenfach einschlagenden Arbeiten.**



**Decentralisirte Bahnhof-Sicherung mit Etappen.**

Digitized by Google

557

# „DER CONDUCTEUR."

*Officielles Coursbuch der österr.-ungar. Eisenbahnen*

erscheint 10mal im Jahre. — Aenderungen, welche zwischen den Erscheinungs-Terminen der Hefte eintreten, erscheinen als Nachträge und werden den P. T. Herren Abonnenten gratis und franco nachgeliefert. — Der **Illustrirte Führer** an den Bahnen ist im **Jahrgang 1882** noch wesentlich bereichert worden. — Pränumerations-Gebühr für das ganze Jahr 5 fl. ö. W. (mit franco Postversendung)

***Einzelne Hefte 50 kr. mit franco Postversendung 60 kr.***

**Pränumerationen,**

welche an jedem beliebigen Tage beginnen können, jedoch nur ganzjährig angenommen werden, **erbitte per Post-Anweisung,**

da Nachnahme-Sendungen den Betrag wesentlich vertheuern.

**Die Verlagshandlung R. v. WALDHEIM**

**in Wien, II., Taborstrasse 52.** Expedition: **I., Schulerstrasse 13.**

**Oesterreich-Ungarns und Serbiens**

**erste und grösste**

**Uniformirungs-Anstalt „zur Kriegsmedaille"**

K. u. k. Hof-Uniformirungs-Anstalt

**für Oesterreich und Serbien**

von

offerirt den Herren Eisenbahnbeamten sämmtlicher österr.-ungar. Linien: **Uniformmützen, Uniformkleider, Distinctionen** und **Uniformsorten** jeder Art zu coulantesten Preisen bei **anerkannt solider** Qualität. *Specielle Eisenbahn-Preis-Courants werden auf Wunsch franco versandt.*

## MORITZ TILLER & Co.

k. k. Hoflieferanten — Inhaber der Ersten öst.-ungar. und serbischen Uniformirungs-Anstalten „zur Kriegsmedaille"

**Wien, VII., Mariahilferstrasse 22. — Budapest und Belgrad.**

# Theyer & Hardtmuth

**NIEDERLAGE:** 11 Kärntnerstrasse WIEN.

**FABRIKEN:** Wieden, kl. Neug. 15, 17, 19 und STEIN a. d. Donau.

ETABLISSEMENT

für

**Einrichtung von Eisenbahnen,**

Bau-Unternehmungen, techn. Bureaux.

Erzeugung von Indigopapier u. Telegraphenrollen.

**General-Depôt für Oesterreich-Ungarn**

von **Winterbottom's** 571

**Imperial - Pauseleinwand**

und

**Eckstein's Pause-Pergament.**

# Actien-Gesellschaft

der

# Locomotiv-Fabrik

(vormals **G. Sigl**)

in Wiener-Neustadt.

Locomotive, Tender und deren Bestandtheile für normale Bahnen, auch Locomotiven jeder Grösse und Spurweite für Local-, Industrie-, Strassenbahnen und für Bauunternehmungen; stationäre Dampfmaschinen, Locomobile, Dampfkessel, Dampfhämmer u. dgl., grosse Schmiedestücke aus Eisen und Stahl, Eisen- und Metallabgüsse jeder Art.

Centralbureau: **Wien, I., Petersplatz 7.**

# Maschinen- und Waggon-Fabriks-Actien-Gesellschaft

in Simmering bei Wien

(vorm. H. D. SCHMID).

**SPECIALITÄTEN:**

Dampfmaschinen, Dampfhämmer, Dampfpumpen, Dampfkrahne, Dampfkessel, Dampfschiebebühnen, Werkzeugmaschinen zur Bearbeitung von Metallen und Holz, Gebläse, Walzwerks-Einrichtungen, Förderanlagen, Wasserhaltungsmaschinen, Wasserpumpen, Luftpumpen.

Pressen, Krahne, Aufzüge, Ventilatoren, Bagger, Centesimalwaagen, Drehscheiben, Schiebebühnen, Wasserstations-Einrichtungen, Arsenal-Einrichtungen, Maschinen für Patronenhülsen-Fabrikation, Laffetten und Protzen, eiserne Munitions- und Proviantwagen, Baracken, Spitz- und Hohlgeschosse.

Personen- und Lastwagen, Schneepflüge, Draisinen, Tramwaywagen, Strassen-Schneepflüge (Patent Schmied-Michtner), Locomotiven ohne Feuerung (Patent Francq), Eisenabgüsse nach eigenen und fremden Modellen.

**Kugeldrehscheiben** (Patent Weirum).

# Oesterreichisch-Alpine Montan-Gesellschaft,

besitzt in Steiermark, Kärnten, Ober- und Nieder-Oesterreich **Coaks- und Holzkohlen-Hochöfen, Bessemer- und Martin-Stahlhütten, Guss- und Frisch-Stahlhütten, Maschinenwerkstätten und Kesselschmieden, Stabeisen- und Blechwalzwerke** etc. in Schwechat, Neuberg, Mariazell, Krieglach, Kindberg, Kapfenberg, Graz, Pichling, Eibiswald, Reichramming, Hieflau, Eisenerz, Vordernberg, Donawitz, Zeltweg, Heft, Lölling, Eberstein, Treibach, Buchscheiden, Klagenfurt, Prevalt u. s. w. und liefert:

**Eisenbahnschienen** aus Bessemerstahl und Eisen,
Schienennägel, Laschen und Unterlagsplatten,
Weichen und Kreuzungen,
**Achsen, Bandagen und complete Radsätze,**
**Schmiedestücke jeder Art,**
**Brücken-Constructionen in Eisen und Stahl,**
Wasserstations-Einrichtungen,
Waggon- und Locomotiv-Federn,
Gusswaaren aller Art,
**Reservoir, Tender- und Kesselbleche,**
Locomotiv-Frames aus Eisen- und Stahlblech,
Ketten, geschweisst und ungeschweisst aus Eisen und Stahl,
Façon-Eisen aller Art,
Stabeisen (**Fluss- und Schweisseisen**) aller Dimensionen,
Draht und Drahtstifte, Holzschrauben,
**Bessemer-, Martin-, Puddel-, Herdfrisch- und Tiegelgussstahl aller Härtegrade,**
Stahlfaçonguss, Sägeblätter, Wagenfedern, Achsen, Schraubstöcke, Ambose, Winden,
**Dampfkessel,** Reservoirs und sonstige Kesselschmiedarbeiten,
**Dampfmaschinen,** Dampfhämmer, Turbinen, Wasserräder, und sonstige **maschinelle Einrichtungen aller Art**
u. s. w. 623

**Sitz der Gesellschaft in Wien.**

**Bureaux: Kärntnerstrasse 55 und Maximilianstrasse 2.**

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Ver. österr. Eisenbahn-Beamten. Redacteur: Dr. jur. ROBERT ZUCKERKANDL. Druck der „STEYRERMÜHL" in Wien. Für die Druckerei verantwortlich: ALBERT PIETZ

Oesterreichische

# Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN

des

Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint jeden Sonntag.

Abonnements und Inserate werden angenommen in der Administration WIEN, I., Eschenbachgasse 11 und im Annoncen-Bureau „Invalidenbank" für Eisenbahn- u. Dampfschiff-Stationen, WIEN, I., Himmelpfortgasse 25.

Redaction: WIEN, I., Eschenbachgasse 11.

Manuscripte werden nicht zurückgestellt.

Abonnement incl. Postversendung in Oesterreich-Ungarn: Ganzjährig fl. 5. — Halbjährig fl. 2.50. Für das deutsche Reich: Ganzjährig Mark 12. Halbjährig Mark 6. Im übrigen Auslande: Ganzjährig Frcs. 30. Halbjährig Frcs. 15. Einzelne Nummern 15 kr. Offene Reclamationen portofrei.

№ 50. Wien, den 14. December 1884. VII. Jahrgang.

## Das Budget der österreichischen Staatsbahnen.

Die Regierung hat, wie wir bereits in der letzten Nummer mittheilten, am 4. d. Mts. dem Abgeordnetenhause das Budget pro 1885 vorgelegt, dessen auf die Staatsbahnen bezüglicher Theil hier mitgetheilt werden soll. In dem Masse, als die Verstaatlichung fortschreitet, wächst die Bedeutung des staatlichen Eisenbahn-Budgets. Jetzt bezieht sich dasselbe bereits auf 5000 km Eisenbahnen und übertrifft an Tragweite die Budgets aller anderen Eisenbahnen der Monarchie.

Ueber die einzelnen Positionen ist Folgendes zu bemerken:

1. Staatseisenbahnbau: Unter diesem Titel werden 12,180.000 fl. in Anspruch genommen, d. i. um 20,990.000 fl. weniger als pro 1884. Im Einzelnen sind folgende Differenzen. Das Erforderniss beträgt:

| | 1885 | gegen | 1884 |
|---|---|---|---|
| | Gulden | | |
| Arlbergbahn | 1,330.000 | — | 12,070.000 |
| Galiz. Transversalbahn | 1,250.000 | — | 10,200.000 |
| Abzweigungen derselben | 850.000 | — | 7,200.000 |
| Stryj-Beskid | 3,400.000 | + | 3,370.000 |
| Siverić-Knin | 550.000 | + | 530.000 |
| Herpelje-Triest | 1,200.000 | + | 1,180.000 |
| Böhm.-Mähr. Transversalbahn | 3,600.000 | + | 3,400.000 |

Die Abnahme in den ersten 3 Posten erklärt sich durch die Vollendung der betreffenden Eisenbahnen. Die vier letztgenannten Linien werden dagegen jetzt in Angriff genommen werden. Auf der Strecke Siverić-Knin soll die Vergebung der Arbeiten noch im Laufe dieses Jahres stattfinden, bezüglich Triest-Herpelje wird die Vergebung zu Anfang des Jahres 1885 stattfinden. Die für den Bau der Böhm.-mähr. Transversalbahn eingestellte Summe ist für die Strecken: Iglau-Neuhaus-Wessely, Horaždovic-Schüttenhofen-Klattau, Janovic-Neugedein-Taus bestimmt. Den erwähnten Ausgaben per 12,180.000 fl. steht eine Einnahme von 273.000 fl. gegenüber: Beiträge von Mähren und Böhmen zum Bau der Böhm.-mähr. Transversalbahn.

Unter dem Titel: »Betheiligung an der Capitalsbeschaffung zum Zwecke des Baues von Privateisenbahnen« sind 750.000 fl. eingestellt: 425.000 fl. für Fehring-Fürstenfeld und 280.000 fl. für Asch-Rossbach. Endlich ist unter den Bauten auch die Summe von 120.000 fl. zu nennen, die für den Traject in Bregenz in Anspruch genommen werden.

2. Staatseisenbahnbetrieb. Unter diesem Titel verzeichnet das Budget die Einnahmen und Ausgaben der Staatsbahnen Mürzzuschlag-Neuberg, Unterdrauburg-Wolfsberg, Kriegsdorf-Römerstadt, Erbersdorf-Würbenthal und der Bodenbacher Bahnstrecke. Für diese sämmtlichen Eisenbahnen sind eingestellt:

| | 1885 | gegen | 1884 |
|---|---|---|---|
| | Gulden | | |
| Ordentliche Ausgaben | 177.830 | + | 10.360 |
| Ordentliche Einnahmen | 321.950 | — | 3.500 |
| Betriebs-Ueberschuss | 144.120 | — | 13.860 |
| Hiezu Münzgewinn | 21.662 | + | 1.125 |
| Summe des Betriebs-Ueberschusses | 165.782 | — | 12.735 |
| Ausserordentliche Ausgaben | 11.500 | — | 2.250 |
| Ausserordentliche Einnahmen | 2.035 | — | 1.900 |
| Ausserordentliche Netto-Ausgaben | 9.465 | — | 350 |
| Gesammt-Ueberschuss | 156.317 | — | 12.385 |

Der Betrieb der sämmtlichen unter diesem Titel aufgeführten Eisenbahnen ist Privat-Eisenbahnen überlassen.

Weit wichtiger ist der Titel 13 des Budgets: »Bahnbetrieb der Elisabeth-, Rudolf-, Franz Josef-, Pilsen-Priesener Bahn und der unter der Verwaltung der General-Direction der österreichischen Staatsbahnen stehenden Staatseisenbahnen«. Wir führen die Vergleichung mit dem Budget pro 1884 durch, da der Erfolg des laufenden Jahres noch nicht vorliegen kann. Demnach betragen:

Digitized by Google

1. Elisabeth-Bahn:

| | 1885 | gegen | 1884 |
|---|---|---|---|
| | Gulden | | |
| Ordentliche Ausgaben | 7,312.950 | + | 61.480 |
| Ordentliche Einnahmen | 15,578.270 | + | 828.270 |
| Betriebs-Ueberschuss | 8.265.320 | + | 766.790 |
| Vertragsmässige Zahlung für Verzinsung und Amortisation | 9,082.530 | — | 5.550 |
| Abgang | 817.210 | — | 772.340 |
| Ausserordentliche Ausgaben | 995.100 | + | 397.500 |
| Ausserordentliche Einnahmen | 10.000 | | — |
| Gesammt-Abgang | 1,802.300 | — | 374.840 |

2. Rudolf-Bahn:

| | | | |
|---|---|---|---|
| Ordentliche Ausgaben | 4,084.510 | + | 167.700 |
| Ordentliche Einnahmen | 5,368.330 | + | 190 790 |
| Betriebs-Ueberschuss | 1,283.820 | + | 23.090 |
| Vertragsmässige Zahlung für Verzinsung und Amortisation | 7,139.330 | — | 93.410 |
| Abgang | 5,855.510 | — | 116.490 |
| Ausserordentliche Ausgaben | 601.220 | + | 601.220 |
| Gesammt-Abgang | 6,456.730 | + | 484.730 |

3. Franz Josef-Bahn:

| | | | |
|---|---|---|---|
| Ordentliche Ausgaben | 4,879.910 | — | 408 860 |
| Ordentliche Einnahmen | 9,933.980 | — | 100.810 |
| Betriebs-Ueberschuss | 5,054.070 | + | 308.050 |
| Vertragsmässige Zahlung für Verzinsung und Amortisation | 5,200.870 | + | 183.850 |
| Abgang | 146 800 | — | 124.644 |
| Ausserordentliche Ausgaben | 869.950 | + | 869.950 |
| Ausserordentliche Einnahmen | 25 813 | | — |
| Gesammt-Abgang | 991.137 | + | 745.306 |

4. Pilsen-Priesener Bahn:

| | | | |
|---|---|---|---|
| Ordentliche Ausgaben | 1,084.330 | | — |
| Ordentliche Einnahmen | 1,895.350 | | — |
| Betriebs-Ueberschuss | 811.020 | | — |
| Vertragsmässige Zahlung für Verzinsung und Amortisation | 800.000 | | — |
| Ueberschuss | 11.020 | | — |
| Ausserordentliche Ausgaben | 10.700 | | — |
| Ueberschuss | 320 | | — |

Was die Arlbergbahn, den Bregenzer Traject, die Braunau-Strasswalchner Bahn, die Donau-Uferbahn, die Dniesterbahn, die Galizische Transversalbahn, die Istrianer Bahn, die Niederösterr. Staatsbahnen, endlich die Rakonitz-Protiviner, Tarnow-Leluchower und die Tarvis-Pontafel-Bahn betrifft, so sind präliminirt als Einnahmen 6,340.000 fl. und als Ausgaben 5,142.000 fl., so dass ein Reinertrag von 1,197.010 fl. erübrigt. Die Arlbergbahn figurirt mit einer Einnahme von 1,319.670 fl. und einer Ausgabe von 958.420 fl., die Galizische Transversalbahn mit einer Einnahme von 2,144.960 fl. und einer Ausgabe von 1,504.970 fl.

Im Allgemeinen mag über die vorstehenden Ziffern bemerkt werden, dass dieselben natürlich nur auf approximative Richtigkeit Anspruch haben. Dies gilt namentlich für die Präliminirung der Einnahmen. So finden wir als Einnahmen bei der Elisabeth-Bahn eine um 828.270 fl. höhere Summe als für das Jahr 1884 präliminirt gewesen, trotzdem das Ergebniss des laufenden Jahres ein ungünstiges ist. Weiters wäre zu betonen, dass die Theilung der Ausgaben in ordentliche und ausserordentliche in der Natur der Sache nicht begründet ist. Gehen wir die letzteren der Reihe nach durch, so finden wir fast nur kleinere Neubauten, Erweiterungen u. s. w., die natürlich alljährlich wiederkehren. Der hohe Betrag der ausserordentlichen Auslagen erklärt sich aus der Anschaffung von Fahrbetriebsmitteln. Es sind diesfalls eingestellt: für die Staatsbahnen 124.000 fl., Elisabeth-Bahn 671.300 fl., Rudolf-Bahn 276.220 fl., Franz Josef-Bahn 402.450 fl. Ueber diese Auslage bemerken die erläuternden Ausführungen zum Budget Folgendes:

»Der gesammte Fahrpark der in der Verwaltung der k. k. österreichischen Staatsbahnen befindlichen Staats- und Privatbahnen exclusive der Mährischen Grenzbahn, Erzherzog Albrecht-, Prag-Duxer und Dux-Bodenbacher Bahn besteht aus 175 Locomotiven (darunter 102 Tender-Locomotiven), 679 Tendern, 2147 Personen- und Postwagen und 12.183 Gepäcks- und Güterwagen. Die erwähnte Anzahl der Locomotiven und Wagen erscheint jedoch den derzeitigen Verhältnissen gegenüber unzureichend und ist zur ungestörten Aufrechthaltung des Dienstes die Anschaffung einer grösseren Anzahl von Fahrbetriebsmitteln geboten. Die Ursache des dringenden Bedarfes liegt einerseits in der Zunahme des Verkehres auf allen der k. k. General-Direction der österreichischen Staatsbahnen unterstehenden Bahnstrecken, sowie andererseits in dem Umstande, dass die in den Besitz des Staates übergegangenen Privatbahnen schon früher wegen Erzielens möglichst günstiger Resultate den Fahrpark nur spärlich vermehrten, und da dieselben angesichts ihrer Uebernahme in den Staatsbetrieb sich bei der Ergänzung ihres Locomotiven- und Wagenstandes seit längerer Zeit noch mehr passiv verhielten, und dass für die neuerbauten Staatsbahnlinien die Fahrbetriebsmittel nur nach Massgabe des voraussichtlich dringendsten Bedarfes beschafft wurden.

Was zunächst die Locomotiven betrifft, so ist deren Inanspruchnahme durch den Dienst eine abnorm grosse, und eine ausgiebige Vermehrung ihrer Anzahl eine gebieterische Forderung der Sicherheit, gleichwohl aber auch eine solche der Oekonomie. Die ungemein hohe Leistung dieser Maschinen wird am deutlichsten erkannt, wenn sie mit der Leistung der Locomotiven anderer Bahnen verglichen wird.

Die Durchschnittsleistung einer Locomotive der Staatsbahn betrug im Jahre 1881 25.222 Zugs-, bezw 31.312 Locomotiv-Kilometer, stieg 1882 auf 30.204 Zugs-, bezw 37.108 Locomotiv-Kilom. und erreichte 1883 die Zahl von 31.468 Zugs-, bezw. 38.486 Locomotiv-Kilometer.

Dem entgegen betrug die Durchschnittsleistung laut der »statistischen Nachrichten« des Vereins deutscher Eisenbahn-Verwaltungen pro 1882: *a)* aus dem Durchschnitte sämmtlicher deutscher Bahnen 20.937 Nutz-Kilometer, bezw. 29.758 Locomotiv-Kilometer, *b)* aus dem Durchschnitte sämmtlicher österr.-ungarischen Bahnen 22.213 Nutz-Kilometer, bezw. 28.708 Locomotiv-Kilometer, d. h., die Staatsbahn-Locomotiven werden um 30, bezw. 34% mehr angestrengt, als dies durchschnittlich im ganzen Gebiete im Verein deutscher Eisenbahn-Verwaltungen, bezw. auf den österreichisch-ungarischen Bahnen der Fall ist.

In Folge dessen können oft die Maschinen weder angemessen, noch rechtzeitig reparirt werden, und es wird unvermeidlich, mit bereits reparaturbedürftigen Maschinen noch Dienst zu machen. Hieraus resultirt bei den Staatsbahn-Locomotiven ein abnorm niedriger Reparaturstand.

Um den Mangel an Maschinen zu illustriren, muss hier ganz besonders hervorgehoben werden, dass z. B. Locomotiven noch vor ihrer gänzlichen Wiederherstellung aus der Werkstätte genommen wurden, weil sonst Züge in ihrer Beförderung hätten aufgehalten werden müssen. Um den Betrieb aufrecht zu erhalten, musste zu dem kostspieligen Mittel des Ausleihens von Locomotiven Zuflucht genommen werden. Trotzdem ist es nicht gelungen, den wirklichen Bedarf zu decken, indem die Eisenbahnen nur ungern sich entschliessen, Maschinen selbst gegen gute Bezahlung einer fremden Verwaltung anzuvertrauen. Dass ein solcher Zustand der Sicherheit, sowie der Regelmässigkeit und selbst der Oekonomie des Betriebes in höchstem Grade abträglich ist, bedarf wohl keiner ausführlichen Erörterung, und wird in dieser Beziehung ergänzend

angeführt, dass die Jahresmiethe einer Locomotive ungefähr den dritten Theil des Betrages des Einkaufspreises beträgt, und dass die miethende Eisenbahn überdies die Instandhaltungskosten der ausgeliehenen Maschine in derselben Weise zu tragen hat, wie bei den eigenen. Was ferner die Regelmässigkeit des Dienstes betrifft, so ist es klar, dass eine Locomotive mit ihrem complicirten Mechanismus um so leichter und um so öfter den Dienst versagen kann, je weniger die genügende Zeit zu ihrer Pflege und Wartung vorhanden ist.

Thatsächlich ist bereits seit längerer Zeit die Nothwendigkeit eingetreten, dass in zahlreichen Fällen ein Locomotivführer dem anderen die Maschine übergeben muss, ohne dass dieselbe vorher aussen gereinigt, und das Innere des Kessels von den anhaftenden Rückständen vollkommen befreit werden kann, ein Auskunftsmittel, welches sorgfältig vermieden werden soll. Mit Berücksichtigung aller obwaltenden Umstände, des steigenden Verkehres und des gegenwärtigen Nothstandes werden in den nächsten sechs Jahren 120 Stück verschiedener Locomotiven und Tender anzuschaffen sein, im beiläufigen Kostenbetrage von 4,280.000 fl.

Auf den Stand der Personenwagen übergehend, wird bemerkt, dass auch daran ein fühlbarer Mangel herrscht, dass es in Folge dessen häufig vorkommt, dass mit den vorhandenenen Personenwagen das Auslangen nicht gefunden wird, und dass für die Personenbeförderung eingerichtete Güterwagen nicht nur bei grossen Militärtransporten, sondern auch für den Massenverkehr bei Volksfesten, Ausstellungen, Wallfahrten verwendet werden müssen, was zu unliebsamen Bemerkungen und Beschwerden seitens des reisenden Publikums Veranlassung gibt. Eine rationelle Disponirung mit Personenwagen wird nur zu erzielen sein, wenn deren Stand beträchtlich vermehrt wird.

Der steigende Bedarf an Personenwagen ergibt sich einerseits aus dem berechtigten Verlangen nach besseren Zugsverbindungen, hauptsächlich aber aus der in den letzten Jahren ganz enorm zunehmenden Personenfrequenz. Auch durch die Eröffnung der Arlbergbahn und der Galizischen Transversalbahn wird in der Personenfrequenz eine Steigerung eintreten und eine Vermehrung des Personen-Wagenparkes in den 6 Jahren um 300 Wagen, für welche ein Betrag von rund 1,600.000 fl. erforderlich ist, wird unerlässlich. Diese Ergänzung ist um so nothwendiger, als bei Personenwagen nicht wie bei Güterwagen und selbst bei Locomotiven durch Ausleihen Abhilfe getroffen werden kann, indem fast alle Eisenbahnen ihren wirklichen Bedarf nur knapp gedeckt haben, und der Personenverkehr fast auf allen Eisenbahnlinien zur selben Jahreszeit gleichzeitig den Höhepunkt erreicht.

Auch bezüglich der Güterwagen muss die Thatsache constatirt werden, dass der vorhandene Bestand ganz unzureichend ist. In Folge dessen ergab sich die unausweichliche Nothwendigkeit successive 800 bis 900 Güterwagen verschiedener Gattungen in Miethe zu nehmen. So wie bei den Locomotiven, so ist auch hier die Aushilfe eine kostspielige, und betragen die Kosten für die Jahresmiethe das 3- bis 4fache der Zinsen, welche aus der Anschaffung der gleichen Anzahl Güterwagen erwachsen wären. Wird nun erwogen, dass durch die Zusammenlegung der verschiedenen Bahnen, durch die Ergänzung der galizischen Linien, durch die Eröffnung der Arlbergbahn, sowie durch die neuen Tarifverhältnisse der Frachtenverkehr beträchtlich steigen muss, und wird bezüglich desselben nur ein Normaljahr zu Grunde gelegt, d. i. ein solches, wo sich kein Getreide-Export im grösseren Massstabe entwickelt, so muss die Ergänzung des Güterwagenparkes durch 1275 Stück diverser Wagengattungen wohl als das Minimum des Erfordernisses angesehen werden. Diese erfordern einen Kostenaufwand von 2,966.220 fl.

Das Gesammt-Erforderniss für die Beschaffung von Fahrbetriebsmitteln stellt sich sonach

| | |
|---|---|
| für Locomotiven auf..... | 4,280.000 fl. |
| » Personenwagen auf ... | 1,600.000 » |
| » Güterwagen auf ..... | 2,966.200 » |
| in Summe.. | 8,846.220 fl. |

Dieser Bedarf gilt für die Staats- und die vom Staate betriebenen Privatbahnen excl. der Mährischen Grenzbahn, der Erzherzog Albrecht-Bahn, dann der Prag-Duxer und Dux-Bodenbacher Bahn.

Um die Staatsfinanzen möglichst zu schonen, sowie um den betreffenden Fabriken durch einen längeren Zeitraum gleichmässige Arbeit zu geben, wäre nicht der ganze Bedarf auf einmal zu liefern, sondern auf eine Reihe von Jahren gleichmässig zu vertheilen.

Die Subventionen sind mit 10,925.230 fl. ausgewiesen, die Verringerung gegenüber dem Vorjahre um 5,668.780 fl. resultirt aus der Uebernahme der Rudolf-Bahn und der Franz Josef-Bahn in Staatseigenthum.

Fasst man hienach die gesammten vom Staate für Eisenbahnzwecke aufgewendeten Beträge zusammen, so ergibt sich Folgendes:

| | Ausgaben | Einnahmen |
|---|---|---|
| | Gulden | |
| Staatseisenbahnbau ..... | 12,180.000 | 273.000 |
| Staatseisenbahnbetrieb..... | 48,053.110 | 39,496.890 |
| Subventionen..... | 10,925.230 | — |
| Betheiligung an der Capitalbeschaffung für Privatbahnen... | 705.000 | — |
| Summe..... | 71,863.340 | 39,769.890 |

Dazu kommt noch als Einnahme der Betrag von 50.880 fl., Rückzahlung der Bozen-Meraner Bahn für Bauvorschüsse. Die Einnahmen erhöhen sich dadurch auf 39,820.770 fl. und es bleibt ein unbedecktes Erforderniss von 32,042.570 fl.

---

# Die Tarifgrundlagen und Selbstkosten im Eisenbahn-Transporte.

Von Wilhelm v. Nördling, k. k. Sectionschef a. D.

(Vortrag, gehalten im Club österreichischer Eisenbahn-Beamten am 25. November 1884.)

(Schluss.)

Ich bitte Sie, meine Herren, zu bemerken, dass alle Tarifherabsetzungen, welche bis jetzt bei uns vorgenommen oder vorgeschlagen wurden, immer unter Anrufung dieses Grundsatzes begründet wurden. Die österreichischen Staatseisenbahnen haben bedeutende Tarif-Ermässigungen eintreten lassen, immer unter der Beifügung, es sei zu hoffen, der Verkehr würde so zunehmen, dass das Reinerträgniss sich nicht nur nicht vermindern, sondern sogar noch erhöhen werde. Sie haben neulich hier einen Vortrag gehört, der durch seine Kühnheit überrascht hat; ich meine den Vortrag des Herrn Dr. Hertzka, welcher die Einführung eines äusserst niedrigen, sogenannten Personenportos empfahl, immer mit dem Beisatze, dass in Folge der von ihm proponirten Ermässigung der Personentarife der Verkehr seines Ermessens so zunehmen würde, dass das Reinerträgniss der Bahnen sich keineswegs vermindern, sondern im Gegentheile erhöhen würde.

Ich glaube also, dass der früher erwähnte Grundsatz in der That viel liberaler ist, als er aussieht, und dass man ihn praktisch mit seltener Einstimmigkeit gelten lässt.

Sehen wir einmal, unter welch' verschiedenen Formen der Grundsatz des Maximal-Reinertragstarifes von den Eisenbahn-Verwaltungen in der Praxis gehandhabt wird. Wir finden, dass die Eisenbahnen als Erwerbsanstalten nach dreierlei Richtungen Tarifschwankungen eintreten lassen. Es werden zunächst für verschiedene Bahnstrecken verschiedene Tarifsätze aufgestellt, worin ich principiell nichts Verdammenswürdiges finden kann. Weiters werden die verschiedenen Waarengattungen verschieden tarifirt. Es gab eine Zeit, wo auch dieser Vorgang angefochten wurde. Ich erinnere nur an die famosen Elsässer Wagenraum-Tarife, welche seiner Zeit so viele Apostel fanden. Damit, dass hochwerthige Artikel höhere Tarife bezahlen müssen, weil sie dieselben mit Leichtigkeit tragen können, damit ist wohl heute Jedermann einverstanden. Schliesslich variiren die Tarife, namentlich auf englischen und amerikanischen Bahnen, auch nach de

Digitized by Google

Zeit. So haben es sich z. B. die amerikanischen Bahnen manchmal nicht versagt, wenn an einem Orte das gelbe Fieber ausbrach und in Folge dessen eine allgemeine Flucht der Einwohner zu gewärtigen war, mit den Personentarifen plötzlich in die Höhe zu gehen; ebenso, wenn eine Concurrenz-Schifffahrtslinie ins Stocken gerieth. Ein solcher Vorgang wäre wohl mit unseren europäischen Anschauungen nicht vereinbar. Ich sehe aber nicht ein, warum es den Bahnverwaltungen verwehrt sein sollte, zu gewissen, zum Voraus bestimmten Jahreszeiten, in welche ihr Maximalverkehr fällt, wo sie nicht genug Wagen und Betriebsmittel haben, wo ihre Geleise vollgestopft sind, für gewisse Artikel höhere Tarifsätze eintreten zu lassen, als in Zeiten eines normalen Verkehres. Auch wäre es wohl nicht unzulässig, wenn die Bahnen für die Monate ihres geringsten Verkehres, insbesondere für Massenfrachten, Ermässigungen eintreten liessen. Zum Voraus bestimmte Schwankungen in den Tarifen sind doch gewiss ein geringeres öffentliches Uebel, als monatelange, gänzliche Unterbrechungen, wie sie vom Schifffahrtsverkehr in unseren Klimaten unzertrennlich sind.

Nur einige Worte über die Personentarife!

Man hat geltend gemacht, dass die erste Personenwagenclasse mehr zahlen müsse, weil sie den Bahnen mehr Selbstkosten verursacht. Ich will das nicht gerade bestreiten, aber der Hauptgrund bleibt für mich, dass man dem Reichen Gelegenheit geben muss, soviel zu zahlen, als er kann.

Ich komme nun auf die Retourbillets zu sprechen. Was ist eigentlich der Ursprung der Retourbillets, an deren Wiege ich vor 30 bis 40 Jahren gestanden zu sein glaube? Sie haben, wenn ich nicht irre, einen zweifachen Ursprung. Man wollte zunächst im Localverkehr, wo der Andrang an die Bahncassen oft übermässig war, durch die Retourbillets das Gedränge wenigstens bei der Rückfahrt vermindern. Man hatte in zweiter Linie die Bemerkung gemacht, dass an Sonn- und Feiertagen das Publikum gern Spazierfahrten machen würde, wenn die Tarife nicht so hoch wären. Um diesem Wunsche Rechnung zu tragen, um die Forderung mit der Leistungsfähigkeit in Einklang zu bringen, hat man dann für die Retourkarten die Tarife herabgesetzt. Das ist der Ursprung der Retourbillets.

Seitdem haben diese Retourbillets eine Ausdehnung erlangt, die nicht ganz logisch zu sein scheint.

Ich muss vorausschicken, dass ich absolut nicht den Standpunkt theilen kann, wonach die Retourbillets die Wirkung haben sollen, eine bessere Ausnützung der Sitzplätze zu verschaffen; denn der Reisende muss ja nicht gerade dann die Rückfahrt antreten, wenn ein Wagen schlechter besetzt ist, sondern er hat die Wahl, einen jeden beliebigen Wagen für die Rückfahrt zu benützen.

Nun aber frage ich: Warum soll z. B. der Reisende, der von Wien über Attnang nach Ischl fährt und über Attnang zurückkehrt, eine Begünstigung geniessen, und derjenige, der über Selzthal zurückzukehren wünscht oder gezwungen ist, nicht? So lange beide Linien verschiedene Besitzer hatten, war dafür noch ein Scheingrund vorhanden, der aber in einem einheitlichen Netze entfällt. — Und warum soll der Reisende, der in einem Zuge 400 km weit fährt, mehr zahlen als der, der 200 km weit und dann zurückfährt? — Warum ein Ehepaar von Wien nach Linz (um von dort etwa mit dem Dampfschiffe zurückzukehren) mehr als der Mann allein nach Linz und zurück? — Nochmals! Die Wagenausnützungstheorie bietet keine stichhältige Erklärung.

Die gegenwärtige Ausdehnung der Retourbillets, ist ziemlich gleichbedeutend mit einer allgemeinen Reduction der Fahrpreise. Wie Sie wissen, und — wie ich diesen Sommer wiederholt Gelegenheit hatte, mich zu überzeugen, haben sich an vielen Orten Vermittlungs-Bureaux gebildet, welche Retour- und Rundreisebillets zu billigen Preisen anbieten. Es war wiederholt davon die Rede, diesen Zwischenhandel zu verpönen, aber das ist doch keine liberale Massregel, welche die Hilfe der Strafgerichte nothwendig macht.

Je mehr sich dieser schwer zu verhindernde Zwischenhandel ausdehnt, desto mehr wird es sich empfehlen, das populäre Institut der Retourkarten durch eine gewiss noch populärere allgemeine Tarifermässigung zu ersetzen.

Ich habe früher von den Auswüchsen gesprochen, welche man auf englischen und amerikanischen Bahnen bei der auf diesen üblichen rücksichtslosen Verfolgung des Grundsatzes, ein möglichst hohes Reinerträgniss zu erzielen, wahrnehmen kann.

In Europa bestehen eine Reihe von Schutzmassregeln, welche das Publikum vor einer Ausbeutung seitens der Bahnen schützen. Für's erste werden fixe Tarife öffentlich kundgemacht, zweitens dürfen die Bahnen über gewisse Maximalsätze nicht hinausgehen.

Es gibt aber immer noch Punkte im Tarifwesen, über die das Publikum mit Recht Klage führt. Ich erwähne unter Anderem die schon so oft erörterte Frage der sogenannten vorgelegenen Stationen. Das Billigkeitsgefühl eines Menschen wird es nie begreifen können, dass für eine kürzere Strecke ein höherer Tarif zu zahlen sei, als für die längere.

Wenn für irgend eine Relation $AD$ ein ermässigter Satz zugestanden wird, so sollte es eine ausgemachte Sache sein, dass *ipso jure* auch für die Relationen $AB$, $AC$, $BC$ und $BD$ kein höherer Betrag zu entrichten sei. Es erheischt das manchmal ein Opfer, aber der öffentliche Charakter der Verkehrs-Anstalten rechtfertigt solche Opfer, und wenn sie zu gross ausfielen, so wird man eben auf die Ermässigung für $AD$ verzichten müssen. Das ist ein Fall, von unvermeidlichen Rückwirkungen!

Das Publikum klagt weniger über die Höhe der Tarife, als über ungleichmässige Behandlung.

Ich komme nun auf die Frage der Selbstkosten. Die Selbstkosten können von drei verschiedenen Gesichtspunkten, von denen jeder eine gewisse Berechtigung hat, aufgestellt werden. Eine Methode, die ich schon im Eingange meines Vortrages berührte, besteht darin, die Verzinsung des Anlagecapitales in die Selbstkosten hineinzubringen. Diese Auffassung halte ich für nicht übereinstimmend mit dem gangbaren, volksthümlichen Begriffe des Wortes Selbstkosten. Was versteht man unter den Selbstkosten einer von Oderberg nach Wien transportirten Wagenladung? Offenbar denjenigen Betrag, den die Bahn erspart hätte, wenn sie die betreffende Wagenladung nicht transportirt hätte. Die Zinsen des Anlagecapitales haben damit absolut nichts zu thun. Die Bahnen können, ob sie einen Transport ausführen oder nicht, an den Zinsen nichts ersparen, denn das Anlagecapital (Prioritäten u. s. w.) ist ja längst ausgegeben.

Damit will ich nicht behaupten, dass die Verzinsung des Anlagecapitales ganz gleichgiltig sei, und dass es nicht Fälle gibt, wo es absolut nothwendig ist, diese Verzinsung mit in Rechnung zu ziehen. Das wird namentlich dann der Fall sein, wenn es sich um ein erst zu verausgabendes Capital handelt.

Wenn z. B. heute vom Staate verlangt würde, etwa 100 Millionen für Canalbauten auszugeben, was also einer jährlichen Zinsenlast von 5 Millionen gleichkäme, so müssen wir, wenn wir uns über den volks- und staatswirthschaftlichen Nutzen jener Canalbauten Rechenschaft geben wollen, dieser Verzinsung unbedingt Rechnung tragen, und uns fragen, wie

viel wird dem Staat ein jedes thatsächlich auf dem neuerbauten Canale geleistete Tonnenkilometer kosten? Ich will diese Rechnung nicht mit Bezug auf die in der Luft schwebenden Canalprojecte ausführen, ich halte mich lieber an Thatsachen, und diese Thatsachen bieten die französischen Canäle. Man kennt das Capital, welches Frankreich seit Jahrhunderten auf Canalbauten verwendet hat, man weiss auch, welche jährliche Zinsenlast das genannte Land in Folge dessen trifft. Man weiss endlich, wie viel Tonnenkilometer jährlich auf den französischen Canälen circuliren. Das Resultat ist folgendes: Der französische Staatsschatz wird durch die früheren Investitionen für jedes geschiffte Tonnenkilometer mit 2·55 Ctms., d. i. 1¼ kr. ö. W. belastet. Diese Ziffer wird sich dadurch, dass gegenwärtig und schon seit einigen Jahren bedeutende Verbesserungsbauten an den französischen Wasserstrassen vorgenommen werden — auf die Neubauten komme ich in einem Augenblick zu sprechen — um ca. 0·7 Ctms. erhöhen, so dass der Transport einer Tonne auf ein Kilometer den französischen Staat künftig mit 3¼ Ctms., d. i. mehr als 1⅛ kr. ö. W. belastet.

Sie sind, meine Herren, zu beurtheilen in der Lage, was das heisst, wenn ein Staatsschatz per Tonnen-Kilometer mit 1⅛ kr. belastet werden soll. Wir haben heute für Massengüter den 1 Kreuzer-Tarif per Tonnen-Kilometer. Wäre es da nicht einfacher, der Staat macht die Ausgabe für Canalbauten nicht und transportirt auf der Bahn gratis? Er würde dabei noch eine Ersparniss machen.

Die Ziffern, die ich soeben angeführt, beziehen sich auf die älteren Wasserstrassen Frankreichs. Für den neuen Canal, den einzigen, den Frankreich seit dem Kriege längs seiner neuen Nordostgrenze gebaut hat, den Canal de l'Est, der so viel Staub aufgewirbelt hat, wenn ein Canal überhaupt Staub aufwirbeln kann (Heiterkeit), stellt sich die Rechnung noch viel ungünstiger. Ich bin im Besitze der neuesten Daten über den betreffenden Canal, der nun seit vier Jahren eröffnet ist, und entnehme denselben, dass bis jetzt nur 106·000 Tonnen auf dem genannten Canale jährlich circuliren, während (nach den hiesigen Reichsrathsacten) schon für die ersten Betriebsjahre 600.000 t in Aussicht gestellt waren. Ich erwähne weiters, dass der Canal mit einem Kostenaufwande von 67 Mill. Francs präliminirt war, aber thatsächlich über 100 Millionen Francs kostet.

Diese Thatsachen ergeben ein Resultat, das Einen sehr nachdenklich machen muss, nämlich, dass im gegenwärtigen Jahre — im vorigen Jahre stand die Sache noch schlimmer, weil der Verkehr auf dem erwähnten Canale ein noch geringerer war, als heuer — dem französischen Staatsschatz ein jedes Tonnen-Kilometer rund 10 Ctms. nach unserem Gelde 4·8 kr. kostet. Ist dies nicht eine horrende Ziffer, wenn man bedenkt, dass wohl jede, auch die sprödeste Eisenbahn neue Massen-Transporte heutzutage gegen ein Entgelt von 1⅛ kr. pro Tonnen-Kilometer übernehmen würde!

Die zweite Methode, die Selbstkosten der Bahnen zu berechnen, sieht von der Verzinsung des Anlagecapitals ab und nimmt einfach die gemachten Ausgaben und dividirt sie durch die Zahl der factisch transportirten Tonnen-Kilometer. Eine noch ungelöste und vielleicht unlösliche Schwierigkeit bei dieser sowie jeder anderen Methode besteht darin, wie die Vertheilung der Anslagen auf den Personen- und Frachtenverkehr vorgenommen werden soll. Wer kennt z. B. genau den Einfluss der Schnellzüge auf die Abnützung der Schienen? Es ist ausserordentlich schwer zu sagen, welche Abnützung die Schnellzüge, welche die Lastenzüge verursachen. Denken wir uns aber, um über diese, hier nebensächliche Schwierigkeit hinwegzukommen, — ich mache ja hier nur Theorie — eine Bahn, die gar keinen Personen-, sondern nur Frachten-Transport hätte.

Nehmen wir die gesammten Betriebs-Auslagen einer solchen Bahn und dividiren sie durch die Zahl der Tonnen-Kilometer. Stellt der Quotient die Selbstkosten dar? Ja und nein! — Ja für die Gesammtheit der wirklich geleisteten Tonnen-Kilometer, aber nein! für etwa zu transportirende weitere Tonnen-Kilometer? Es ist leicht zu verstehen, dass die Selbstkosten für die neu hinzukommenden Frachten sich wesentlich von den Selbstkosten für die bereits transportirten Frachten unterscheiden müssen. Es ist derselbe Grund, warum die Betriebskosten einer Bahn mit schwachem Verkehre verhältnissmässig höher sind, als diejenigen einer Bahn mit einem grossen Verkehre, weil es im Bahnbetriebe eine Reihe von Ausgaben gibt, die man als constant ansehen kann, und die mit der Lebhaftigkeit des Verkehres gar nichts zu thun haben; z. B. die Kosten für die Bahnbewachung, die Unterbau-Erhaltungskosten und zum Theile wenigstens die Auslagen für das Stationspersonale. Wenn eine sehr bedeutende Verkehrszunahme eintritt, würden allerdings die letztgenannten Kosten sich etwas erhöhen, aber im Grossen und Ganzen besteht eine Kategorie von Betriebs-Auslagen, welche als constant (von der Verkehrsintensität unabhängig) zu betrachten sind.

Die dritte Modalität, die Selbstkosten zu berechnen, besteht darin, erst die constanten Auslagen auszuscheiden und dann erst den Rest durch die Anzahl der Tonnen-Kilometer zu dividiren. Nur auf diese Weise erhält man das, was der Volksmund unter Selbstkosten versteht, nämlich diejenige Summe, welche eine Bahnverwaltung effectiv zu verausgaben hat, um ein weiteres Tonnen-Kilometer zu leisten. Man erhält dieselbe Antwort, wenn man — was vielleicht noch klarer ist — die Frage so stellt: Wie viel hätte die Bahn erspart, wenn sie ein Tonnen-Kilometer weniger transportirt hätte? Die Rechnung ist auf diese Weise wohl schon oft angestellt, aber nicht immer an die grosse Glocke gehängt worden. Wenn auch Sie, meine Herren, die Rechnung in derselben Weise anstellen wollen, werden Sie als die wirklichen Selbstkosten des Bahntransportes eine Ziffer finden, die Sie durch ihre Niedrigkeit wahrscheinlich ebenso überraschen wird, wie ich durch meine Rechnungs-Resultate überrascht worden bin. Derartige Rechnungen muss man selbst durchführen, um zu einer festen Ueberzeugung zu gelangen. Jeder wählt dazu am liebsten die ihm bestbekannte Bahn; fremden Resultaten traut man stets weniger.

Heute ist die Zeit bereits zu vorgerückt, um Ihre Geduld noch weiter in Anspruch zu nehmen. Vielleicht gestatten Sie mir ein andermal, Ihnen das ziffermässige Resultat, zu dem ich gelangt bin, mitzutheilen.

---

An diesen Vortrag knüpfte Herr Central-Inspector Schreiber folgende Bemerkung: »Ich möchte mir gestatten, zu dem, was der geehrte Herr Vorredner bezüglich der Canäle gesagt hat, hinzuzufügen, dass ich einer Denkschrift des verstorbenen Hofrathes Baron Weber, welcher im Auftrage der deutschen Regierung nach England geschickt wurde, um das dortige Canalsystem zu studiren, entnommen habe, dass der gesammte Kohlenverkehr Londons, welcher über 10 Millionen Tonnen pro Jahr beträgt vordem fast ausschliesslich mittels Canälen bewerkstelligt, nunmehr die Canäle ganz verlassen und sich der Bahn zugewendet hat. Es ist dies ein Beweis dafür, dass die Concurrenzfähigkeit der Eisenbahnen gegenüber den Canälen eine weitaus überwiegende ist.

---

Digitized by Google

# Das elektrische Licht und die Eisenbahnen.

Wir erhalten folgende Zuschrift:

»Gestatten Sie mir mit Rücksicht darauf, dass bei dem interessanten Vortrage des Herrn Baron Dr. Mundy im Club österr. Eisenbahn-Beamten über die Anwendungsweise des elektrischen Lichtes für Eisenbahnzwecke im Frieden und im Kriege mein Name gefallen ist, Nachstehendes als Ergänzung der Discussion zu bemerken:

Das elektrische Licht kann im Eisenbahndienste nebst den bereits angeführten Fällen mit grossem Vortheile bei Verkehrsstörungen von grösserem Umfange und für Tunnel-Beleuchtungen zur Anwendung kommen, was durch nachstehende Beispiele seine Begründung findet.

Als im Winter 1879 an der Rudolf-Bahn zwischen Einöd und Friesach eine bedeutende Bergrutschung vor sich ging (dieselbe trat am 18. November in der Nacht ein und dauerte bis Ende November 1879), wurde ich von unserem hochverehrten Herrn Betriebs-Director Kuhn animirt, das Umsteigen der Passagiere bei den zwei Nachtzügen elektrisch zu beleuchten (ich befasste mich nämlich schon damals mit der Locomotiv-Beleuchtung, obwohl ich dazu noch keine geeignete Lampe besass), und sollte ich nun zeigen, wie sich das elektrische Licht bei solchen Gelegenheiten bewährt.

Sofort wurde die Dynamo-Maschine von der Locomotive abgenommen und nach Einöd gesendet; vom Stifte Admont eine Locomobile telegraphisch ausgeliehen und die Gesammt-Installation gegenüber der Unfallstelle durchgeführt; binnen 48 Stunden leuchtete bereits eine Serrin'sche Lampe von einer aus drei Telegraphensäulen zusammengesetzten Pyramide aus und wies den Reisenden den Weg von einer Umsteigstelle zur anderen, bis ein provisorisches Geleise die Durchfahrt der Züge wieder gestattete. Dies war meines Wissens das erste Mal, dass das elektrische Licht in dieser Weise in Action kam.

Die Vortheile, welche hiedurch erzielt wurden, sind nennenswerth. Erstens wurde die Dauer des Umsteigens bedeutend abgekürzt im Verhältniss jener an den zwei ersten Tagen, wo mit Fackeln beleuchtet wurde; dann entfiel das für die Passagiere sehr lästige Tropfen und der Rauch der Pechfackeln.

Täglich wurden 60 Pechfackeln und 60 Fackelträger, welche früher der Arbeit durch circa zwei Stunden entzogen waren, erspart, so dass hiedurch nach Abschlag der Adaptirungs- und Betriebskosten zum mindesten 50 fl., somit durch die acht Tage 400 fl. an Beleuchtungskosten erspart wurden.

Zur Beleuchtung der Nachtarbeiten war diese Installation nicht geeignet, weil der Bahndamm viel höher lag, als die Lampe überhaupt postirt werden konnte, und weil die Eine Lampe nicht im Stande war, den Schatten bei der Arbeit zu eliminiren.

Zur Illustration, dass unter Umständen die Locomotiv-Beleuchtung auch beim Bahnbau gute Dienste leisten kann, erlaube ich mir, zu erwähnen, dass ich voriges Jahr beim Bau der Verbindungsbahn zwischen Hütteldorf und St. Veit mit der Einrichtung, welche damals auf der Locomotive »Erfurt« Nr. 131 der k. k. Staatsbahnen aufmontirt worden war, die Montirungs-Arbeiten der Eisenbahnbrücke über den Wienfluss beleuchtete, und dass sich bei diesem Anlasse dieselbe Beleuchtung bei der Wechsellegung, ja sogar beim Baue eines Durchlasses am Rangirbahnhofe in Wien gut bewährt hat. Es wurde hiebei die Wahrnehmung gemacht, dass die Arbeiter beim elektrischen Lichte fleissiger sind, als bei der bisherigen Beleuchtung, und dass selbstverständlich auch die Ueberwachung der Arbeit eine bedeutend leichtere und rationellere ist, weshalb die Arbeiter auch mehr leisten, als bei der gewöhnlichen Beleuchtung.

Die zweite Art der gemeinten Verwendungsweise des elektrischen Lichtes ist die Tunnelbeleuchtung, welche dem so dringenden Bedürfnisse entgegenkommt, ohne dass von ihr bei uns Gebrauch gemacht wird.

Wer kennt nicht die Nothwendigkeit und die Schwierigkeit der periodischen Tunnel-Untersuchungen?

Es bestehen wie bekannt Tunnel-Untersuchungswagen mit Stufen, auf welchen Arbeiter postirt sind, die mittelst Fackeln die Tunnelwände beleuchten und mit Hämmern abklopfen, während eine Partie diesen Wagen schiebt. (Der Rauch der Locomotive würde bei dem langsamen Gang der letzteren den Tunnel gänzlich verfinstern.)

Ich finde es nicht nothwendig, Fachmännern klar zu machen, wie die Erzielung einer Beleuchtung durch den Rauch der Fackeln behindert ist, und es ist nicht übertrieben, wenn ich sage, dass die Fackeln im Tunnel nur so viel Licht geben, als nothwendig, um zu sehen, wie finster es ist. Abgesehen von den Kosten, welche solche Tunnel-Untersuchungen verursachen, bereiten sie dem Verkehr namhafte Hindernisse.

Diejenigen, welche Gelegenheit hatten, die Tunnels hingegen bei Anwendung der elektrischen Locomotiv-Beleuchtung zu befahren, werden mit mir übereinstimmen, wenn ich sage, dass jeder Sprung im Felsen oder im Mauerwerk und sogar jedes Spinngewebe im Tunnel wie am Tage gesehen wird, weil ja die Lichtstrahlen nicht wie im Freien zerstreut, sondern zusammengehalten werden, jeden Punkt der Tunnelwand treffen. Es kann der Reflector gegen die Wölbung derart nach aufwärts gewendet werden, dass selbst tiefe Mulden des Tunnels so beleuchtet werden, wie es bei keiner andern Beleuchtungsweise möglich ist, wobei das Licht auf eine so grosse Entfernung bemerkbar ist, dass ein Unfall in Folge der Tunnel-Untersuchung ganz ausgeschlossen erscheint. Die Dauer der Tunnel-Untersuchung beträgt nur einen Bruchtheil jener mit Fackeln.

Wenn mir gestattet wäre, die Discussion bei dem interessanten Vortrage *in puncto* der Locomotivbeleuchtung zu ergänzen, so möchte ich mit Bezug auf die ganz richtige Bemerkung des Herrn Regierungsrathes Dr. Liharzik, wonach die elektrische Beleuchtung zu Signalisirungszwecken im Kriege geeignet wäre, noch beifügen, dass die elektrische Locomotivbeleuchtung auch in Friedenszeiten für Eisenbahn-Signalisirung mit Vortheil benützt werden kann; ja, sie ist das Ideal eines optischen Signals, welches vom Zuge aus — also weder zu früh noch zu spät — erfolgt, sie hält den Verkehrsbeamten von dem Zeitpunkte an, wo er über den Zug nachzudenken hat, sowie das Streckenpersonale über die Bewegungen und Entfernung des Zuges genau in Kenntniss; denn selbst in gebirgigen Gegenden ist der Zug durch einen Lichtkegel am Himmel, sowie seine Bewegungen in den Bögen und sein Herannahen signalisirt. Ich besitze diese Erfahrung von der Gebirgsstrecke Leoben—St. Michael, wo sich bekanntermassen die Berge an Berge reihen.

Warum könnte man nicht unter solchen Umständen durch Licht- und Schattenpausen — auf Art der Glockensignale — Lichtsignale geben? oder sogar ganze Telegramme optisch abgeben, indem man durch kurze und lange Lichtpausen auf Art des Morse-Alphabets die Lichtsprache hervorbringt.

Hinsichtlich der ökonomischen Frage muss ich für mein Schmerzenskind noch einen Vorzug in's Treffen führen: Wenn schon das elektrische Licht im Allgemeinen sich billiger stellt als Petroleum- und Gasbeleuchtung, so sind die Kosten der elektrischen Locomotivbeleuchtung wieder nur ein Bruchtheil jener der elektrischen Stabilbeleuchtung, wo eine separate Dampferzeugung und ein Dampf-Maschinenwärter die Hauptauslagen verursachen und nicht zu vermeiden sind; während

die Locomotive den Dampf in so grossen Mengen billig liefert und der Führer den separaten Wärter ersetzt, ohne hiedurch von seiner eigentlichen Bestimmung abgelenkt zu werden — dies war der Grund der Inangriffnahme dieses Problems, dessen Gelingen für mich die Befriedigung gewährt, dass es zum erstenmale in Oesterreich gelungen ist, das neue Licht auf die Locomotive zu pflanzen, damit es von Oesterreich aus in die Welt leuchte — allerdings ist dies auch die einzige Befriedigung.

Wenn ich endlich auf die Ausführungen bezüglich der angeblichen Gefahr bei Anwendung des elektrischen Liches bei Aufführungen von Improvisations-Arbeiten und Klärung des Schlachtfeldes von Todten und Verwundeten zu sprechen komme, so geschieht es, um zu zeigen, wie ich es thäte, wenn der Lichtstrahl nicht als Signallicht, sondern ausschliesslich zu vorerwähnten Zwecken verwendet werden sollte. Mir wurde nämlich seinerzeit hinsichtlich der Locomotivbeleuchtung das Blenden des Personales beim Begegnen eines elektrisch beleuchteten Zuges als ein grosser Nachtheil vorgehalten, worauf ich probeweise den Lichtkegel durch eine oberhalb der Laterne angebrachte einfache und bewegliche Blechblende beim Begegnen der Züge und vor den Stationen derart auf das Geleise sandte, dass weder Jemand von dem entgegenfahrenden Zuge noch das Stationspersonale den Brennpunkt des Lichtes sah, sondern nur das Geleise auf eine hinreichende Entfernung besser als bei dem normalen Streuungskegel beleuchtet fand.

Diese Depression des Lichtkegels hatte noch den Vortheil, dass ein (allerdings sehr kleiner) Theil des Lichtes vom Boden zurück auf den Zug reflectirt wurde, wodurch das Ein- und und Aussteigen der Passagiere erleichtert werden dürfte. Bei einer solchen Einrichtung ist nur der Boden auf die genügende Entfernung — welche zum Bemerken von Hindernissen von Seite des Locomotivführers, zum Nivelliren etc. erforderlich ist — beleuchtet und das Licht nicht mehr auf die grosse Entfernung bemerkbar, so dass voraussichtlich jede Gefahr für die Geheimhaltung dieser Operationen ausgeschlossen ist.

Behufs Beurtheilung der Brauchbarkeit der elektrischen Locomotiv-Beleuchtung für Hauptbahnen und Eilzüge von Seite der technisch-wissenschaftlichen Commission der internationalen elektrischen Ausstellung Wien 1883 erlaube ich mir das bezügliche Certificat hier beizuschliessen.«

Wien, am 6 December 1884.

*Hermann Sedlaczek,*

Telegraphen-Controlor der österr. Staatsbahnen.

## Prüfungsobject.

**Elektrische Locomotiv-Lampe Patent: Sedlaczek-Wikulill.** Auf Grund eingehender Besichtigung und Erprobung der von dem Herrn Telegraphen-Controlor Hermann Sedlaczek zum Zwecke der Beleuchtung von Locomotiven und Schiffen aus, erfundenen elektrischen Lampe, welche auf einer Locomotive installirt, auch bei einer am 27. October 1883 zwischen 7—7½10 Uhr Abends bei klarem Wetter stattgefundenen Probefahrt in der Strecke Wien-Rekawinkl in Verwendung war, wurde constatirt, dass:

1. der Regulator selbst bei den stärksten Stössen der Locomotive (Geschwindigkeit 60 km) tadellos functionirte und das Licht vollkommen ruhig blieb;

2. das befahrene Geleise, die Nachbargeleise, sowie Gegenstände am Bahnkörper auf circa 300 m; grosse Objecte, wie Wächterhäuser, auf circa 100 m gut sichtbar waren;

3. die Farben der angeleuchteten Lichtsignale nicht alterirt wurden;

4. der Locomotivführer in seinen Functionen, durch die Lampe nicht behindert ist;

5. die Bewegung der Lampe, entsprechend der zu durchfahrenden Curve, leicht und sicher bewerkstelligt werden kann;

6. der Regulator solide und sehr sachgemäss construirt ist, daher dauerhaft sein dürfte;

7. die Streuung des Projectors grösser als nothwendig ist.

Nach Anschauung der Commission ist die in Rede stehende Lampe, auf Locomotiven montirt, vollkommen geeignet, sowohl als wichtiges und werthvolles Hilfsmittel beim Eisenbahnbetriebe während der Nacht zu dienen, als auch nächtliche Arbeiten an der Bahn, sowie Hilfsactionen bei Unglücksfällen und im Kriegs-Sanitätsdienste wesentlich zu erleichtern.

Die allgemeine Benützung dieser bis jetzt zu diesem Zwecke in so entsprechender Construction einzig dastehenden Lampe erscheint geeignet, die Zahl der Eisenbahnunfälle zu verringern.

Leicht liesse sich ohne Beeinträchtigung der Beleuchtungs-Distanz nach vorne zu, bei entsprechender Gestaltung des Projectors ein Theil des Lichtes vertical nach oben werfen, um auf Curven mit kleinem Radius herankommende Züge, trotz vorhandener Bahneinschnitte, auf ebenso grosse Entfernung bemerken zu können, als sonst, eventuell auch zu wissen, auf welchen Geleisen sie sich befinden.

In wie weit der Regulator auf Schiffen sich bewähren würde, kann wegen Mangel an diesfälliger Erprobung nicht ausgesprochen werden.

Die Commission spricht auf Grund der vorzüglichen Versuchsresultate und in Erwägung der grossen Vortheile, welche die Locomotivlampen, System Sedlaczek, für den Eisenbahndienst erwarten lässt, dem Erfinder ihre vollste Anerkennung aus.

Wien, am 14. Jänner 1884.

Der Präsident
der technisch-wissenschaftlichen Commission:
*J. Stefan* m. p.

Der Vorsitzende der VI. Section: *Eschenbacher* m. p.

Der Schriftführer der VI. Section: *M. Bürstyn* m. p.

---

# Betrieb der Arlbergbahn und der Traject-Anstalt in Bregenz.

In der »Volksw. Wochenschrift« finden wir folgende Ausführung über die Arlbergbahn:

Der erste Monat ist verflossen, seitdem die Arlbergbahn und die österreichische Traject-Anstalt auf dem Bodensee dem Verkehre übergeben wurden; die Resultate des ersten Monates erfreuen zwar, bleiben jedoch weit hinter den Erwartungen zurück, welche man an diese Verkehrsanstalten knüpfte.

Nachstehende statistische Tabelle weist 743 beladene Waggons aus, welche im Monate October d. J. die österreichischen Trajectkähne nach den ausländischen Bodensee-Häfen beförderten, und von dort brachten. Obwohl der Trajectverkehr mit der Schweiz (Romanshorn) erst den 12. October begonnen hat, so zeigt er sich doch bedeutend grösser, als mit den deutschen Uferländern; trotzdem über dreitausend beladene Waggons, welche den Arlberg passirten, directe *via* Buchs oder St. Margrethen in die Schweiz einlenkten. Diese Tabelle zeigt, dass die Einfuhr nach Oesterreich aus den Nachbarländern bis jetzt sich nur auf Vorarlberg, höchstens Tirol localisirt, während die Ausfuhr aus Oesterreich, namentlich *via* Romanshorn schon ziemliche Resultate aufweist. Wir ersehen auch bei der Ausfuhr nach der Schweiz schon den Beginn eines directen Verkehrs mit Frankreich *via* Arlberg.

| von | nach | Anzahl der Waggons | Inhalt | bestimmt nach |
|---|---|---|---|---|
| Oesterreich | Württemberg | 17 | Malz, Gerste, Obst | württembergischen Stationen |
| | | 11 | Knoppern (Valonea) | |
| | | 28 | Summe | |
| | Baden | 9 | Wein, Baumwolle | badischen Stationen |
| | | 9 | Bretter und Sammelgut | |
| | | 9 | Diverses | |
| | | 3 | Südfrüchte, Seidenabfälle | Basel Elsass |
| | | 3 | Südfrüchte, Wein | |
| | | 33 | Summe | |
| | der Schweiz | 107 | Mehl, Weizen, Gerste, Mais | Stationen der Schweiz u. Frankreich |
| | | 107 | Hülsenfrüchte, Reps, Hafer | |
| | | 182 | Bretter und Nutzholz | |
| | | 6 | Wein und Most | |
| | | 11 | Diverses | |
| | | 413 | Summe | |

Digitized by Google

| von | nach | Anzahl der Waggons | Inhalt | bestimmt nach |
|---|---|---|---|---|
| Württemberg | Oesterreich | 10 | Kartoffel, Weizen, Hafer | Stationen Vorarlbergs Innsbruck |
| | | 6 | Roheisenguss | |
| | | 1 | Sammelgut | |
| | | 23 | Summe | |
| Baden | | 211 | Kohle | Stationen Vorarlbergs |
| | | 15 | Kartoffel, Obst | |
| | | 7 | Diverses | |
| | | 5 | Maschinen | |
| | | 5 | Sammelgut | |
| | | 2 | Maschinen und Cement | Innsbruck |
| | | 245 | Summe | |
| der Schweiz | | 1 | Steine | Wörgl |
| | | 51 | im Verkehr mit Württemberg | |
| | | 278 | » » » Baden | |
| | | 414 | » » » der Schweiz | |
| | | 743 | Gesammtsumme | |

Die Frachtgebühren bei der Trajectbeförderung betragen:

Von Bregenz und Lindau

nach Constanz..... pr. 10.000 kg à 44 Mk. Sp. T. III 26 Mk.
» Romanshorn... » » » » 38 Frcs. » 30 Frcs.
» Friedrichshafen » » » » 30 Mk. » 24 Mk.

Der Frachtenverkehr *via* Arlberg stellt sich im Monate October 1884, wie folgt, zusammen:

| | Getreide | Vieh | Diverses | Summe |
|---|---|---|---|---|
| *via* Buchs weiter befördert oder von dort gekommen | 565 | 466 | 104 | 1135 |
| *via* St. Margrethen befördert und von dort gekommen | 455 | 266 | 1626 | 2347 |
| per Traject weiter befördert oder angelangt | 224 | — | 86 | 300 |
| für Vorarlberg-Stationen bestimmt oder von diesen abgegangen circa | ? | ? | ? | 1000 |
| Summe .... | 1244 | 732 | 2816 | 4782 |

Der Ausfall an Einnahmen, welchen Bayern nach der Eröffnung der Arlbergbahn erlitt, ist schon in dem ersten Monat des Arlberg-Verkehres ein ziemlich erheblicher. Die ausgewiesenen 4782 Waggons, welche dem bayerischen Bahnverkehre im Monate October entgingen, hätten der bayerischen Staatsbahn-Verwaltung (die mittlere Frachtgebühr eines Waggons *via* Simbach oder Salzburg mit 130 Mark angenommen) 615.160 Mark eingetragen, abgesehen von dem hohen deutschen Transitzolle. Bayern war gleich in den ersten Tagen nach der Arlbergbahn-Eröffnung sehr rigoros, indem es *via* Arlberg zu instradirende, aber irrthümlich *via* Bayern beförderte, und bis Lindau angelangte Waggons wieder nach der österreichischen Ausbruchstation auf Kosten der österreichischen Staatsbahn-Verwaltung rückleiten liess. Diese Acte sind natürlich nur der bayerischen Eifersucht gegen ihren Concurrenten, die Arlbergbahn, zuzuschreiben; obwohl heute noch *via* Bayern vertragsmässig 40 Percente der naturgemäss *via* Arlberg zu befördernden Frachten transitiren. Für dieses Zugeständniss ist Bayern verpflichtet, bei eventuellen Betriebsstörungen oder Anhäufungen der Frachtgüter auf der Arlbergbahn, diese *via* Simbach oder Salzburg nach den normalen Frachtsätzen zu befördern.

Die Arlbergbahn dürfte sich erst dann als rentabel erweisen, wenn sie zweigeleisig angelegt wird. Diese Weltbahn mit einem Geleise kann nie als Concurrent auftreten; zeigt ja noch immer der grosse bayerische Transitverkehr von und nach Oesterreich, dass die eingeleisige Arlbergbahn nie den Anforderungen entsprechen kann, die man an sie stellt. Ein grösserer Verkehr könnte gleichwohl jetzt erzielt werden, wenn die Bahn möglichst ausgenützt würde; dieses ist aber wegen Mangels an Locomotiven unmöglich. Die Kosten der Anlage eines zweiten Geleises wären aber jetzt viel bedeutender, als sie bei dem Baue der Bahn gewesen wären.

Verfolgen wir in Kürze das Terrain der Arlbergbahn, so finden wir colossale Schwierigkeiten. *

Innsbruck (576 m über dem Meere) — Wildbäche, Muren — auf 1·7 km. Fallen des Bahnkörpers in das Innbett, massive Uferschutzbauten in Stein — Silz — Innthal schmal, oft kein Thalboden — Bahnkörper bis über die Mündung der Oetzthaler Ache auf mächtigen Schuttmassen gelegt, da das Innufer unsicher — Uebersetzung der Oetzthaler Ache mittelst einer 80 Meter langen Brücke — 40 Meter lange Brücke über den Pitzbach — Imst — Uebersetzung des Innthales bei Landeck (777 Meter über dem Meere) mittelst einer 60 m langen Brücke (18 m über dem Hochwasserstand) — riesige Maueranlagen.

Viaducte — bei Wiesberg Uebersetzung des 255 m breiten Patznauntha les über die Trisanna in der Höhe von 86 m — sehr ungünstiges Bauterrain — 202 m langer Tunnel unter der Rauriser Mure — 55 Meter langer Tunnel beim oberen Molter Tobel — 20 m langer Aquäduct — Hohe Futtermauern und Steinsätze — Terrain meist unter 45 Grad geneigt — von Strengen bis Flirsch schwierige Anlagen — St. Anton (1302 Meter über dem Meere) — 10.270 m langer Arlberg-Tunnel (Baukosten per Kilometer 2,013.000 fl., höchster Punkt 1310 Meter über dem Meere). *)

Langen (1217 m über dem Meere) — 15 grössere Brücken, Viaducte, Aquäducte, 9 Tunnels und Galerien von zusammen 896 m Länge und 200 m Lawinen-Schutzdächern — Braz-Bludenz **) (588 m über dem Meere).

Mit Ausnahme des langen Arlbergtunnels sind alle Tunnels, Viaducte, Brücken etc. nur eingeleisig angelegt, und es müssten für eine Rentabilität der Bahn alle diese Bauten für ein zweites Geleise erweitert werden. Viaducte und Brücken breiter machen, heisst aber neue Bauten vom Fundamente erstehen lassen, und mit den schon bestehenden verbinden, also mehr als doppelten Kosten-Mehraufwand zu verursachen, als der ursprüngliche betragen hat.

Bei Erweiterung der Tunnels müsste der Bahnbetrieb überhaupt eingestellt werden, sowie auch bei einer breiteren Anlage des Bahnkörpers an den meisten Stellen. ***)

Der Neubau einer Parallelbahn an einigen Stellen wäre noch das Zweckmässigste, da während des Baues wenigstens der Bahnbetrieb nicht gestört würde.

Diese misslichen Verhältnisse der Arlbergbahn müssen beseitigt werden, um ihr jene Bedeutung zu geben, zu welcher sie als Weltbahn berechtigt ist, und um das Abhängigkeits-Verhältniss gegenüber Bayern zu lösen. Eine zweigeleisige Arlbergbahn wirkt dann auch hebend auf die österreichische Trajectanstalt, da hiedurch die Umleitung via Bayern wegfällt, und die Transporte ausschliesslich von österreichischen Schiffen dem Auslande zugeführt werden.

Die Hoffnungen, welche der Gesetzentwurf und das Exposé des Eisenbahn-Ausschusses, betreffend die Errichtung einer Trajectanstalt in Bregenz, enthielt, sind bis heute noch nicht in Erfüllung gegangen, und werden sich erst dann bewahrheiten, bis durch grössere oder grösste Ausnützung der Arlbergbahn die Verträge mit Bayern und der Schweiz entfallen, welche besonders auf die österreichische Trajectanstalt sehr hemmend wirken.

Vierzig Percent des ganzen Arlberg-Verkehres entfallen durch den bayerischen Vertrag; von den 150 Waggons, die den Arlberg im Durchschnitte täglich passiren, nehmen 110 den Weg über Buchs oder St. Margrethen, circa 24 Waggons sind für Vorarlberger Stationen bestimmt; es bleiben also circa 16 Waggons täglich übrig, welche von dem grossen erhofften Arlberg-Verkehre zur Beförderung via Traject Bregenz bestimmt sind; — und doch könnte bei günstigen Umständen die Trajectanstalt, die täglich circa 80 Waggons zu befördern im Stande wäre, sich als sehr rentable Einnahmsquelle des Staates erweisen.

Die Vortheile des Trajectbetriebes wurden in dem Gesetzentwurfe, welcher dem Abgeordnetenhause (IX. Session) unterbreitet wurde, als sehr günstige bezeichnet; so hiess es unter Anderem in demselben, dass ein bedeutender Vortheil in der Abkürzung der Transportdistanzen durch Einhaltung der günstigsten Fahrtrichtung zu Wasser und Anschluss an die kürzeste Landroute liege. Es wurde ein Beispiel angeführt und gesagt, dass sich in der Relation Ulm (Stuttgart, Carlsruhe) via Friedrichshafen eine Distanzkürzung von 53 Kilometer ergibt. Der Anschluss der Trajectanstalt an die Arlbergbahn biete sehr wichtige Vortheile, der durch Theilung der Transporte eine Bürgschaft für die Regelmässigkeit des Betriebes sowohl, wie für die rasche Abwicklung des Transportgeschäftes in sich schliesse. Es wurde auf den zu erhoffenden grossen Cerealienverkehr hingewiesen, und beson-

*) Der höchste Punkt der Semmeringbahn ist 898 Meter, der Gotthardbahn 1154 Meter, der Mont-Cenisbahn 1295 Meter und der Brennerbahn 1367 Meter über dem Meere gelegen.

**) Die Gesammtkosten der Arlbergbahn betrugen circa 41 Millionen Gulden oder im Durchschnitte 401.500 fl. per Kilometer; die Kosten der Semmeringbahn bezifferten sich per Kilometer auf 610.000 fl.; der Brennerbahn auf 551.000 fl. und der Gotthardbahn (mit Ausnahme der Tunnels) auf 460.000 fl.

***) Es beträgt beispielsweise das Maximum der Steigung auf der Arlbergbahn 26·4—41·4‰, die stärkste Steigerung, welche bis jetzt auf Adhäsionsbahnen überhaupt angewendet wurde. Also welche Schwierigkeiten wären zu überwinden!

ders betont, dass die Arlbergroute eine hiezu in hervorragender Weise dienende Transportlinie sei und mit der Trajectanstalt in Bregenz verbunden, nicht geringe Vortheile involviren werde für den Transitverkehr, das ist für den Transport nach und von der Schweiz, ferner nach und von Frankreich und Westdeutschland, sowie nach den über diese Länder hinaus liegenden Gebieten. Die Begründungen zu dem Traject-Gesetzentwurfe sprechen die Hoffnung aus, dass hiedurch gerade für die auf die Rentabilität des Bahnunternehmens am meisten Einfluss nehmenden Verkehre die Abhängigkeit der österreichischen Bahnroute von den als Zwischenlinie fungirenden schweizerischen und bayerischen Anschlussbahnen gebrochen und die Möglichkeit geschaffen werde, diese Transporte an diejenigen Linien abzugeben, deren Verwaltung zu grösseren Concessionen an die österreichische Verkehrsroute sich bereit finden werde.

Auch diese Hoffnungen sind bis jetzt nicht in Erfüllung gegangen. Unser statistischer Ausweis zeigt leider, dass der directe Verkehr mit Württemberg via Friedrichshafen sich im Monate October nur auf 51 Waggons beschränkt hat, von denen die meisten für Vorarlberger Stationen bestimmt waren. Der Verkehr mit Baden via Constanz, weist wohl die Beförderung von 278 Waggons auf, von denen jedoch 210 mit Kohlen beladene für den Bahn- und Trajectbetrieb in Bregenz bestimmt waren. Von den restirenden 68 Waggons haben eirca 30 die Bestimmung für Vorarlberg oder kamen von dort; so dass auch bei dieser Route Bregenz-Constanz der Arlbergverkehr gar keine Rolle spielt, obwohl der Eisenbahn-Ausschuss in seinem Berichte über die Regierungsvorlage, betreffs der Errichtung einer Trajectanstalt in Bregenz, besonders betont, dass der Markt in Württemberg und Baden für Oesterreich-Ungarn von grösster Wichtigkeit ist, und dass die Häfen Friedrichshafen und Constanz dieser beiden Länder durch das Traject zu Endpunkten der Arlbergbahn gemacht und dadurch ein grösserer directer Verkehr mit Oesterreich zu hoffen sei.

Die Kosten einer zweigeleisigen Anlage der Arlbergbahn sind also trotz ihrer Höhe verhältnissmässig gering in Bezug auf den Nutzen, welchen sie zur Folge hätten:

1. Rentabilität der Arlbergbahn.

2. Lösung des Vertrages mit Bayern, betreffs des Transitverkehres, und dadurch

3. Vergrösserung und möglichst günstige Ausnützung der österreichischen Trajectanstalt auf dem Bodensee, da erst dann die Routen Bregenz-Friedrichshafen und Bregenz-Constanz jene Bedeutung erlangen, auf welche das seinerzeitige Exposé des Eisenbahn-Ausschusses eine so grosse Wichtigkeit legte.

Mögen diese drei wichtigen Factore gewürdigt werden, welche für die Zukunft der neuen westlichen Verkehrsanstalten Oesterreichs massgebend sind und die Regierung bald veranlassen, einen doppelten Schienenweg auf dem Arlberg herzustellen; dann erst werden sich Vortheile erzielen lassen, und es werden die beiden Schwestern Arlbergbahn und Trajectanstalt als besondere Einnahmsquellen des Staates das volkswirthschaftliche Interesse heben, und Austria's Flagge kann erst dann den Bodensee als dessen Beherrscherin stolz durchkreuzen. *Victor Lehnert.*

## PARLAMENTARISCHES.

**Localbahngesetz.** Nachdem der Entwurf eines Localbahngesetzes noch nicht vom Abgeordnetenhause berathen wurde, so ergab sich die Nothwendigkeit, das bestehende Localbahngesetz, das Ende dieses Jahres abläuft, zu verlängern. Die Regierung hat nun eine diesfällige Vorlage im Parlamente eingebracht. Es wird die Verlängerung bis 1. Juli 1886 vorgeschlagen.

## CHRONIK.

**Die Fahrparkvermehrung der Staatsbahnen.** Das Handelsministerium, beziehungsweise die General-Direction der österreichischen Staatsbahnen, hat einen grossen Theil der jüngst angekündigten Bestellungen an neuen Fahrbetriebsmitteln soeben vergeben. Es wurden bestellt:

| | | |
|---|---|---|
| Bei der Maschinen- und Waggonbau-Fabriks-Actien-Gesellschaft in Simmering | 315 | Waggons |
| Bei der Firma Ringhoffer in Prag | 315 | » |
| Bei der Waggonfabrik Schustala & Comp. | 100 | » |
| Bei der Hernalser Waggon- und Maschinenfabrik von C. v. Milde | 276 | » |
| Zusammen. | 1006 | Waggons |
| Bei der Wiener-Neustädter Locomotiv-Fabriks-Actien-Gesellschaft (vormals G. Sigl) | 10 | Locomotiven |
| Bei der Floridadorfer Locomotiv-Fabriks-Actien Gesellschaft | 9 | » |
| Bei der Maschinenfabrik der Oesterreichischen Staatseisenbahn-Gesellschaft | 8 | » |
| Bei der Firma Kraus & Comp. in Linz | 7 | » |
| Zusammen. | 34 | Locomotiven |
| Bei der Firma Ringhoffer in Prag | 14 | Tender |
| Bei der Maschinenfabrik der Oesterreichischen Staatseisenbahn-Gesellschaft | 4 | » |
| Zusammen. | 18 | Tender |

Nach dem Plane, welchen das Handelsministerium bezüglich der Fahrparkvermehrung für die Staatsbahnen in den Erläuterungen zum Budget pro 1885 entwirft, wären im Laufe der Jahre 1885 bis 1891 im Ganzen 120 Stück verschiedener Locomotiven und Tender, 300 Personenwagen und 1275 Güterwagen aller Art neu anzuschaffen. Wie aus der obigen Liste hervorgeht, wurde jetzt schon mehr als die Hälfte sämmtlicher Personen- und Güterwagen bestellt, während von dem Bedarfe an Locomotiven und Tendern vorläufig nur ein geringer Theil gedeckt wurde.

**Wiener Tramway.** Die halbamtliche »Wiener Abendpost« vom 10. d. M. veröffentlicht eine lange Ausführung über die gegenwärtig so viel bestrittene Tramwayfrage. Dieselbe geht im Wesen dahin, dass die Strassen nicht Eigenthum der Gemeinde, sondern Gemeindegut sind, und dass sohin die Gemeinde Wien verpflichtet ist, der Tramway für alle jene Linien, für welche ihr eine Concession verliehen wurde, die Benützung der Strassen einzuräumen.

**Unfall auf der Wien-Aspang Bahn.** Auf der Wien-Aspang Bahn ereignete sich am 10. d. M. ein Unfall, indem vier Waggons des nach Oedenburg fahrenden Zuges durch den Sturm über den Bahndamm hinabgeworfen wurden. Die Insassen der Wagen erlitten mehr oder minder schwere Beschädigungen. Der Bahnbetrieb selbst erfuhr keine Störung.

**Frachtbriefe mit eingedrucktem Stempelzeichen.** Mittelst eines Erlasses des k. k. Handelsministeriums wurden sämmtliche österreichischen Eisenbahnverwaltungen in Kenntniss gesetzt, dass mit Verordnung der Ministerien der Finanzen und des Handels vom 2. November 1884, R. G. Bl. Nr. 181, der im Punkte 1 der Verordnung vom 1. April 1884, R. G. Bl. Nr. 41, festgesetzte Termin für die obligatorische Verwendung von Eisenbahn-Frachtbriefen mit eingedrucktem Stempelzeichen vom 1. Jänner 1885 auf den 1. Juli 1885 erstreckt worden ist. Weiters wurde darauf hingewiesen, dass nach Massgabe des §. 1 der letzteren Verordnung im directen Verkehre mit Italien, der Schweiz, Frankreich, Belgien, Russland, Rumänien und Serbien die gegenwärtig im Gebrauche stehenden Frachtbrief-Formularien ohne eingedruckten Finanzstempel, deren Erzeugung sohin auch in Privatdruckereien gestattet ist, bis auf Weiteres, und demgemäss auch nach dem dem 1. Juli 1885 in Verwendung genommen werden können. Die Ursache der Hinausschiebung des Einführung-termines für die obligatorische Verwendung von Eisenbahn-Frachtbriefen mit eingedrucktem Stempelzeichen dürfte nicht so sehr, wie von mancher Seite angenommen wird, in dem Umstande zu suchen sein, dass die k. k. Staatsdruckerei nicht im Stande ist, den massenhaft einlaufenden Bestellungen von Frachtbriefen rechtzeitig zu entsprechen, sondern vielmehr darin seine Begründung finden, dass nunmehr auch die ungarische Regierung Stellung zu dieser Frage genommen hat. Die Durchführung der obligatorischen Verwendung von Frachtbriefen mit eingedrucktem Stempelzeichen bedingt eine Abänderung gewisser Bestimmungen des gemeinschaftlichen Tarifes, Theil I, sowie des Uebereinkommens der österreichisch-ungarischen Eisenbahn-Verwaltungen. Insolange daher eine derartige Verfügung nur in einer Reichshälfte getroffen wird, könnte auch nur eine Abänderung der vorangeführten Bestimmungen einseitig geschehen, und es würde somit die Gemeinsamkeit in den Tarifbestimmungen, sowie auch im Uebereinkommen zum Theile verloren gehen. Zur Wahrung der Gleichheit sahen sich demnach die ungarischen Eisenbahn-Verwaltungen veranlasst, bei der ungarischen Regierung ebenfalls die obligatorische Einführung von Frachtbriefen mit eingedrucktem Stempelzeichen anzustreben und erhielten dieselben bereits die Mittheilung, dass die Verhandlungen zwischen dem königl. ungarischen Communicationsministerium und dem königl. ungarischen Finanz- und Handelsministerium behufs Regelung dieser Frage auch schon begonnen haben.

**Eine 38 Jahre alte Fahrkarte der Kaiser Ferdinands-Nordbahn.** Von befreundeter Seite wurde uns eine aus dem Jahre 1846 datirende Fahrkarte II. Classe der Nordbahn von Olmütz nach

Wien zur Einsicht vorgelegt. Dieselbe ist aus weichem gelben Papier hergestellt, hat die Höhe einer Tramwaykarte und ihre doppelte Länge. Auf der Vorderseite stehen oben die Worte: »Jedem Reisenden ist gestattet, 40 Pfund leicht unterzubringendes Gepäck mitzunehmen«, und unten die Worte: »Dieser Schein ist nur für die bezeichnete Fahrt giltig«. Auf der Rückseite finden wir die beiden Ermahnungen: »Die p. t. Reisenden werden ersucht, sich 15 Minuten vor der Abgangs-Stunde in der Station einzufinden«, und: »Dieses Billet ist auf jeder Station dem Conducteur vorzuzeigen und auf der vorletzten Station an ihn abzugeben«.

**Altersversorgung für provisorische Bahnbedienstete.** Einem uns zugekommenen Circulare der Versicherungsbank »Slavia« entnehmen wir, dass dieses Assecuranz-Institut jenen Bediensteten, welche keinen Anspruch auf einen Pensionsbezug haben oder erlangen, in den von ihm errichteten autonomen Pensions-Vereinen die Gelegenheit bietet, sich mit geringen Beiträgen gleich den definitiven Beamten eine Pension zu sichern. Bei der Wichtigkeit, welche die Frage der Altersversorgung der Bediensteten dieser Kategorie hat, dürfte es sich für dieselben gewiss empfehlen, sich darüber zu informiren, inwieweit die Bedingungen einer derartigen Versicherung, wie die genannte Bank sie bietet, ihnen vortheilhaft sind. Jedenfalls glauben wir im Interesse der erwähnten Bediensteten zu handeln, wenn wir hiermit auf diese von der »Slavia« in's Leben gerufene Art der Versicherung einer Alterversorgung für sie aufmerksam machen.

**Hochbahnen in New-York.** Die »Railr. Gaz.« schreibt: Der Verkehr und die Einnahmen des gesammten Hochbahn-Systems für das mit Ende September schliessende Rechnungsjahr und in den entsprechenden 5 vorhergegangenen Jahren sind, wie folgt, gewesen:

| | Zahl der Passagiere | Einnahmen | Einnahme pro Passagier |
|---|---|---|---|
| im Jahre 1878 .... | 46,045.181 | 3,526.825 Doll. | 7·15 cts. |
| » » 1880 .... | 60,831.757 | 4,612.975 » | 7·58 » |
| » » 1881 .... | 75,585.778 | 5,311.075 » | 7·03 » |
| » » 1882 .... | 86,361 029 | 5,973 633 » | 6·92 » |
| » » 1883 .... | 92,124.943 | 6,386 505 » | 6·93 » |
| » » 1884 .... | 96,688 992 | 6,723.832 » | 6·95 » |

Der in den ersten Jahren nach der Eröffnung rapide steigende Verkehr geht jetzt nur langsam weiter aufwärts; dies liegt zum Theile darin, dass die jetzt vorhandenen Linien an die Grenze ihrer Leistungsfähigkeit gelangt sind. In der Geschäftszeit folgen die Züge sich so nahe nach einander, als es die Sicherheit nur irgend noch zulässt; sie haben so viel Wagen, als die Maschinen ziehen können, und die Maschinen sind so gross und kräftig, als das Gestänge es gestattet. Wenn die Westseite der Stadt zwischen der 59. Strasse und Harlem ausgebaut sein wird, ist aber wieder eine sehr grosse Verkehrsvermehrung zu erwarten.

## LITERATUR.

**Eisenbahn-Kalender für Oesterreich-Ungarn.** Soeben ist der VIII. Jahrgang dieses mit Recht so beliebten Kalenders erschienen, dessen Inhalt neuerlich wichtige Bereicherungen aufweist. Das Erträgniss des Kalenders fliesst bekanntlich dem Eisenbahn-Unterstützungsfonds und auch anderen humanitären Zwecken für Eisenbahn-Bedienstete zu, und wurden bereits 11.000 fl. durch den Eisenbahn-Kalender verdient. Die Herausgeber, die Herren Dr. Nilius, Weill und Westermayer, verdienen hiefür gewiss den wärmsten Dank der Eisenbahnkreise. Zum ersten Male figuriren mit ihren Beiträgen in dem Kalender die Herren Dr. Röll und Heinrich Bayer. Wir wünschen dem VIII. Jahrgange des Kalenders den Erfolg seiner Vorgänger.

**Niederösterreichischer Amtskalender für 1885.** Eines der reichhaltigsten, verlässlichsten und bestredigirten Nachschlagebücher ist unzweifelhaft der seit Jahren zu den hervorragendsten Erscheinungen in der Kalenderliteratur gehörige niederösterreichische Amtskalender, dessen XX. Jahrgang soeben ausgegeben wurde. Derselbe gibt nach den neuesten amtlichen Daten ein erschöpfendes Bild des gesammten Verfassungs- und Verwaltungs-Organismus von Oesterreich-Ungarn, insbesondere jenes von Niederösterreich und bringt ausserdem ein für alle Confessionen berechnetes Kalendarium, und eine solche Fülle von dem täglichen Verkehrsleben dienenden Notizen, wie sie in gleicher Vollständigkeit und durch gleich bewährte Kräfte geliefert, kaum in einer anderen derartigen Publication zu finden sein werden. Der diesmal neuerdings wesentlich bereicherte, mehr als 52 Bogen starke, von der k. k. Hof- und Staatsdruckerei nett ausgestattete Amtskalender wird sonach nicht blos für Beamte, denen er längst ein unentbehrliches Hilfsbuch geworden, sondern auch für Private umsomehr ein sehr willkommener Rathgeber sein, als der im Verhältnisse zu dem Gebotenen äusserst mässige Preis Jedermann die Anschaffung möglich macht.

## CLUB OESTERR. EISENBAHN-BEAMTEN.

**VIII. Club-Versammlung Dienstag, den 9. December 1884.** Präsident Dr. Eger eröffnet die Versammlung mit folgenden geschäftlichen Mittheilungen: Neu eingetreten ist als Mitglied: Herr A. G. Pastorelli, Ingenieur der Neuen Wiener Tramway-Gesellschaft (mit Dampfbetrieb).

An Bibliothekspenden sind eingelangt: »Von Ocean zu Ocean.« Eine Schilderung des Weltmeeres und seines Lebens. Von A. v. Schweiger-Lerchenfeld. Lieferung 21—30.

Herr Anton Hönig, Beamter der österr. Nordwestbahn, hat dem Club 300 Stück Anweisungen zum Entrée à 15 kr. in das Diorama des Hoftheater-Malers Burghart: »Die Adelsberger Grotte« (Canovagasse 5) für die Clubmitglieder zur Verfügung gestellt und auch Anweisungen für das zur Aufstellung kommende Diorama im ehemaligen Strampfertheater: »Die Markuskirche in Venedig«, zugesagt. Die Anweisungen sind, wie in der Clubzeitung bereits angekündigt ist, in der Clubkanzlei zu haben. — Die Sylvesterfeier des Club findet Samstag, den 27. December statt.

Der nächste Vortrag wird Dienstag, den 16. December, 7 Uhr Abends, stattfinden. Herr Dr. Michael Grossmann, Sanitäts-Referent der k. k. priv. österr. Nordwestbahn, wird über »Die Choleragefahr vom Standpunkte der Eisenbahnen« sprechen.

Hierauf hielt Herr Professor Dr. Carl Zehden seinen Vortrag über: »Angra pequeña und die deutsche Colonisation in Afrika.« Derselbe wurde von der zahlreichen Versammlung mit sehr grossem Beifalle aufgenommen, der sich erneuerte, als Dr. Eger dem Redner im Namen des Club den wärmsten Dank aussprach.

**IX. Versammlung, Dienstag den 16. December 1884,** Abends 7 Uhr. Vortrag des Herrn Dr. Michael Grossmann, Sanitäts-Referent der k. k. priv. österr. Nordwestbahn, über: »Die Choleragefahr vom Standpunkte der Eisenbahnen«


# Locomotiv-Fabrik KRAUSS & Cº.

576

**Münchon und Linz.**

Locomotiven
für
**Haupt- und Secundärbahnen**
von 10—500 Pferdekraft,
**für Strassenbahnen und Tramways**
von 15—100 Pferdekraft.

Locomobilen
von 2—12 Pferdekraft.
**Dampffeuerspritzen**
von 600—2000 Liter Förderung
**Vorräthe in diverson Grössen**

**Prospecte werden auf Verlangen zugesendet.**

Vertreter in Wien: **Schmid & Hallama,** I., Pestalozzigasse 6.


Digitized by Google

# Fr. Kernreuter

k. k. ausschl. priv.

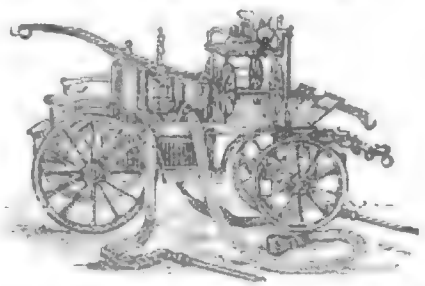
Spritzen-, Pumpen-, Feuerlöschgeräthe- und Maschinen-

FABRIK

559

**Wien Hernals, Hauptstrasse 117**

**54 Auszeichnungen!**



**Garantie!**

liefert alle Arten von vierrädrigen Wagenspritzen (**Specialität: Landfahr- und Gebirgsspritzen**), Hydrophore, zwei- und vierrädrig, Wasserwägen und complete Löschtrains, **Abprotz-Spritzen mit neuer Abprotz-Vorrichtung**, Karrenspritzen, Magazinsspritzen, Haus-, Quartier und Gartenspritzen in vorzüglichster Ausführung **mit den nie versagenden Kugel-Ventilen**, ferner alle Arten von Mannes-Ausrüstungen, Leitern, Schläuche etc., Brunnenschöpfwerke für jede Tiefe und Wasserleitung **solidester Construction**, Pumpen für alle Zwecke, als: Bier- und Weinwerk, Dickmaisch-, Oel-, Spiritus- und Jauche-Pumpen.

***Illustrirte Preis-Courante gratis und franco.***

Gemeinden auf Uebereinkommen Zahlungserleichterungen

# SCHMID & HALLAMA

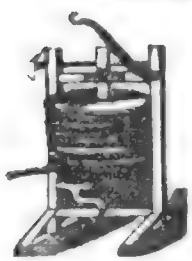
**Ingenieure, Wien, I., Pestalozzigasse 6.**

**Vertreter der Locomotiv-Fabrik KRAUSS & Co. in München und Linz.**

**Technisches Bureau für Eisenconstructionen, Eisenbahn- und Strassenbrücken, Secundärbahnen.**

## Blasbälge und Feldschmieden

sowie alle Gattungen



**Schlosser- und Schmiede-Werkzeuge, Bohrmaschinen, Reifbiegmaschinen** für Eisenbahnen, Schifffahrts-Unternehmungen, Bauunternehmer, Fabriken, Schmiede etc. empfiehlt die k. k. priv.

**Hof- und Armee-Blasbalg- und Feldschmieden-Fabrik**

des

**Josef Schaller in Wien,**

**II., Rothensterngasse 15.**

# Für Bahnen!

**Carbolsäuren** aller Gradhaltigkeiten, **Carbolsauren Kalk**, **Carbolsaure Desinfectionspulver** (Verbindung Carbolsäure mit Eisen- und Thonerdesalzen) **Mineralfett - Oele** (Waggonschmieröle, Sommer- und Winteröle) **Vaseline-Dampfcylinderfett**, vollkommener Ersatz für Talg, liefert in jedem Quantum billigst die

**Chemische Fabrik Schöbritz - Aussig,**

**Dr. R. BÆHR-PREDARI.** 572

**Carl Heymanns Verlag, Berlin W.**

Rechts- und staatswissenschaftlicher Verlag.

**Eisenbahnrechtliche**

## Entscheidungen deutscher Gerichte.

Herausgegeben von

**Dr jur. Georg Eger,**

Regierungsrath, Justiziar der Königl. Eisenbahndirection zu Breslau.

Band I., II. und III., Heft 1 und 2.

**Jährlich erscheint ein Band von 4 Heften zum Preise von M. 10.**

Die Sammlung enthält in erschöpfender Weise alle das Eisenbahnwesen unmittelbar oder auch nur mittelbar betreffende Entscheidungen, soweit sie von besonderer principieller Bedeutung oder von allgemeinerem Interesse sind; auch wichtige Entscheidungen ausländischer Gerichte haben Berücksichtigung gefunden. Die beiden ersten Bände enthalten die Entscheidungen seit Bestehen des Reichsgerichts, die beiden ersten Hefte des dritten Bandes die neuesten Entscheidungen.

Das

## Bureau für Zeichnungen und Copirungen

**Wien, I., Wollzeile 17,**

empfiehlt sich zur Effectuirung aller in das technische und Gewerbegebiet fallenden Arbeiten, zur Ausführung von **Croquis** und **Situationsplänen** etc.

**Für Eisenbahnen.**

## Säcke, Tapezierer-Leinen, Gurten, Putzfäden.

Erste österreichische

JUTE-SPINNEREI UND WEBEREI

**WIEN, I. Bezirk, Maria-Theresienstrasse Nr. 2.**

## Actien-Gesellschaft

der

## Locomotiv-Fabrik

(vormals **G. Sigl**)

**in Wiener-Neustadt.**

Locomotive, Tender und deren Bestandtheile für normale Bahnen, auch Locomotiven jeder Grösse und Spurweite für Local-, Industrie-, Strassenbahnen und für Bauunternehmungen; stationäre Dampfmaschinen, Locomobile, Dampfkessel, Dampfhämmer u. dgl., grosse Schmiedestücke aus Eisen und Stahl, Eisen- und Metallabgüsse jeder Art.

Centralbureau: **Wien, I., Petersplatz 7.**

**Wichtig für Eisenbahnen und Telegraphie!**

**Resina-Cellulose.** Gegenstände, als: Accumulatoren, Batteriegefässe, Isolirgriffe, Platten, Röhren, überhaupt Alles, was aus Holz, Porzellan, Hartgummi etc. etc. gemacht wird, kann aus **Resina-Cellulose** hergestellt werden.

Ferner erzeuge ich: **Lackfirniss, Oelfarben** und **lackirte Waaren.**

## JULIUS KRONIK, Wien, VI., Hofmühlgasse Nr. 2.

## Friedrich Weichmann's Wtwe.

**Specialist**

**für Signalisirungs- und Beleuchtungs-Gegenstände**

für

**Eisenbahnen, Strassenbahnen und Tramways.**

WIEN, II. Bez., Körnergasse 5.

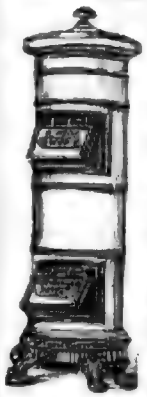

Digitized by Google

Vom Erfinder Herrn Prof. **Dr. Meidinger** ausschliesslich autorisirte Fabrik für

# MEIDINGER-ÖFEN

## H. HEIM, Döbling bei Wien.

*Mit ersten Preisen prämiirt:*
*Wien 1873, Cassel 1877, Paris 1878 Sechsmal 1877 Wels 1878, Teplitz 1879, Wien 1880, Eger 1881, Triest 1882.*



Niederlagen: **Wien, I., Kärntnerstrasse 40 42.**
Budapest, Bukarest, Mailand,
Theresienhof. Strada Lipscani 96. Corso Vitt. Emanuele 38.

**Vorzüglichste Regulir-, Fäll- und Ventilations-Oefen** für Wohnräume, Schulen, Bureaux etc. in einfacher und eleganter Ausstattung.

**Heizung mehrerer Zimmer durch nur Einen Ofen.**

**Central-Luftheizungen** für ganze Gebäude.

**Trockenanlagen für gewerbliche und landwirthschaftliche Zwecke.**

**In Oesterreich-Ungarn werden von 221 Unterrichts-Anstalten 1431 unserer Meidinger-Oefen verwendet,** darunter in 60 Schulen der Commune Wien 373 Oefen, in 45 Schulen der Commune Budapest 309 Oefen.

**Die Vorzüge unserer Meidinger-Oefen** haben denselben nicht nur bei k. k. Aemtern, Reichsanstalten und Communal-Behörden, geistlichen Orden, Krankenhäusern, bei Eisenbahnen und Dampfschiffen, Geldinstituten und Assekuranz-Gesellschaften, bei industriellen Etablissements, Hôtels, Cafés, Restaurants in grosser Anzahl Eingang verschafft, sondern auch in weit mehr als **20,000 Privatwohnungen** werden unsere Meidinger-Oefen verwendet.

Schutzmarke der Fabrik.

MEIDINGER-OFEN H. HEIM

**Die grosse Beliebtheit, deren sich unsere Oefen überall erfreuen, hat zu vielfachen Nachahmungen Anlass gegeben. Wir warnen deshalb, unter Hinweis auf unsere nebenstehende Schutzmarke, das P. T. Publikum in seinem eigenen Interesse vor Verwechslung unseres rühmlichst bekannten Fabricates mit Nachahmungen, mögen dieselben einfach als Meidinger-Oefen oder als verbesserte Meidinger-Oefen angepfohlen werden.**

*Unser Fabricat hat auf der Innenseite der Thüren unsere Schutzmarke eingegossen.*

☞ **Prospecte und Preislisten gratis und franco.** ☜

EHREN-DIPLOM.
HÖCHSTE
AUSZEICHNUNG.

# J. SCHREIBER & NEFFEN

**Glasfabrikation in neun Fabriken.**

In Böhmen, Mähren, Ungarn, im Deutschen Reich u. in Russland.

Central-Niederlage:

**Wien, Alsergrund, Liechtensteinstrasse 22 24.**

MUSTERLAGER:

| WIEN, | BUDAPEST, | PRAG, |
|---|---|---|
| I., Tegetthoff-Strasse 3. | Waitznergasse 18, Mercurpalais | Hauptplatz 27 neu. |

☞ **Besonders empfehlenswerth:** ☜

***Ausstattungen für Familien.***

**Praktische Trink- und Dessert-Glas-Service**

**für jeden Bürgerhaus, complet für 6 Personen**

| glatt | geschliffen | gravirt | Monogramm |
|---|---|---|---|
| fl. 10 15. | fl. 13–18. | fl. 16–25. | fl. 20–30. |

☞ **Preis-Courante gratis. — Verpackung solid.** ☜

**Anerkannte Specialität!**

*Sämmtliche für den Eisenbahn-Betrieb erforderlichen Glasgegenstände.*

**Oesterreich-Ungarns und Serbiens**
**erste und grösste**
**Uniformirungs-Anstalt „zur Kriegsmedaille"**

K. u. k. Hof-Uniformirungs-Anstalt
für Oesterreich und Serbien
von
**MORITZ TILLER & Co.**

offerirt den Herren Eisenbahnbeamten sämmtlicher österr.-ungar. Linien: **Uniformmützen, Uniformkleider, Distinctionen** und **Uniformsorten** jeder Art zu coulantesten Preisen bei **anerkannt solider** Qualität. ***Specielle Eisenbahn-Preis-Courants werden auf Wunsch franco versandt.***

k. k. Hoflieferanten — Inhaber der Kronen österr.-ungar. und serbischen Uniformirungs-Anstalten **„zur Kriegsmedaille"**

**Wien, VII., Mariahilferstrasse 22. — Budapest und Belgrad.**

**GANZ & Co.**

Eisengiesserei und Maschinenfabriks-Actien-Gesellschaft

**BUDAPEST.**

General-Agentur, **WIEN**, nur IX., Wasagasse 31.

Lieferungen von **Hartgussrädern, Kreuzungen, Drehscheiben** nach Weckauf'schem Kuppelungssystem und anderen Constructionen, **complete Wasserstations-Einrichtungen** und **Oberbau-Materialien.**

**WAGGONS**

für normal- und schmalspurige Eisenbahnen und Pferdebahnen, **Gruben- und Förderkunde, Turbinen, Mechanische und Giesserei-Arbeiten** aller Art, **Röhren, Traversen** und **Gussarbeiten** für Bauzwecke, **Walzenstühle** mit Hartgusswalzen für Ilz- und Fünfkirchner **Complete Mühlen-Einrichtungen** nach neuesten Constructionen, **Elektrische Beleuchtungs-Maschinen** sowie Ermöglichung aller ausgeführten Anlagen und Lieferungen während der Garantiezeit, **Ludwig's patentirte Planroste**, die vor allen Constructionen sehr bedeutende Kohlenersparniss geben.

Oesterreichische

# Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint jeden Sonntag.

Mit 1. Jänner 1885 beginnt das I. Quartal des VIII. Jahrganges dieser im In- und Auslande verbreiteten, vom Club österreichischer Eisenbahn-Beamten herausgegebenen Wochenschrift.

Die **„Oesterreichische Eisenbahn-Zeitung"** hat einen zahlreichen Kreis von Mitarbeitern aus dem activen Eisenbahnstande und verzeichnet nicht nur alle Tagesfragen auf dem Gebiete des Eisenbahnwesens in den ständigen Rubriken: Eisenbahnwesen, Zeitungsschau, Parlamentarisches, Chronik, Miscellen, Literatur, Bücherschau, Club österreichischer Eisenbahn-Beamten, als registrirt auch alle Ereignisse, welche dem die Eisenbahnen benützenden grossen Publicum von Wichtigkeit sind. Alle das Eisenbahnwesen betreffenden politischen, finanziellen, national-ökonomischen und statistischen Tagesfragen werden in ihr besprochen und technische Angelegenheiten mit Zeichnungen erläutert. — Ebenso werden die im Club österreichischer Eisenbahn-Beamten in Wien gehaltenen fachwissenschaftlichen Vorträge und Discussionen nach den stenographischen Protokollen veröffentlicht.

**Inserate,** welche billigst berechnet werden, finden durch die **„Oesterreichische Eisenbahn-Zeitung"** grosse Verbreitung, da dieselbe von allen österreichisch-ungarischen und den meisten ausländischen Eisenbahn-Directionen und deren Beamten, sowie von allen namhaften Industriellen, soweit sie irgend mit Eisenbahnen in Beziehung stehen, gelesen werden.

Der Umfang des Blattes ist in den letzten Jahren fast auf das Doppelte der ursprünglichen Bogenanzahl vermehrt worden.

Die „Oesterreichische Eisenbahn-Zeitung" erscheint in jeder Nummer in der Stärke von mindestens acht Quartseiten, bringt technische Illustrationen und **kostet inclusive Zusendung per Post:**

| Für | Für das | Für das |
|---|---|---|
| **Oesterreich-Ungarn:** | **Deutsche Reich:** | **übrige Ausland:** |
| ganzjährig ö. W. fl. 5.— | ganzjährig Mark 12 | ganzjährig Francs 20 |
| halbjährig „ „ 2.50 | halbjährig „ 6 | halbjährig „ 10 |

**Die Administration**
Wien, I., Eschenbachgasse 11, Mezzanin.

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten.

Redacteur: Dr. jur. ROBERT ZUCKERKANDL.

Druck der „STEYERMÜHL" in Wien
Für die Druckerei verantwortlich: ALBERT PITZ.

☞ **Hiezu eine Beilage der G. Grote'schen Buchhandlung in Berlin.** ☜

Oesterreichische

# Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN

des

Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Abonnements und Inserate werden angenommen in der Administration WIEN, I., Eschenbachgasse 11 und im Annoncirungs-Institut „Globus" für Eisenbahn- u. Dampfschiff-Stationen, WIEN, I., Himmelpfortgasse 25.

Redaction: WIEN, I., Eschenbachgasse 11.

Manuscripte werden nicht zurückgestellt.

Erscheint jeden Sonntag

Abonnement incl. Postversendung in Oesterreich-Ungarn: Ganzjährig fl. 5. — Halbjährig fl. 2.50. Für das deutsche Reich: Ganzjährig Mark 12. Halbjährig Mark 6. Im übrigen Auslande: Ganzjährig Frcs. 20. Halbjährig Frcs. 10.

Einzelne Nummern 15 kr.

Offene Reclamationen portofrei.

№ 51. Wien, den 21. December 1884. VII. Jahrgang.

## Der Ausbau der Strecke Klostergrab-Moldau der k. k. priv. Prag-Duxer Eisenbahn.

Das von dem Consortium der Prag-Duxer Bahn aufgestellte Programm verfolgte als Zweck dieser projectirten Eisenbahn, das vorzügliche und reichhaltige Braunkohlenbecken im nordwestlichen Böhmen, zwischen Teplitz, Dux-Brüx und Komotau, nicht nur mit der Landeshauptstadt Prag, sondern auch mit dem industriereichen und landwirthschaftlich hoch entwickelten Theile Böhmens in nordwestlicher Richtung von Prag über Schlan, Zlonic, Laun gegen Brüx und Dux direct zu verbinden und dadurch eine Eisenbahnverbindung zu schaffen, welche jenem Landstriche die Gewähr des Aufblühens seiner Städte und Landwirthschaft treibenden Ortschaften bieten würde, und die von der Zuckerindustrie dieser Gegend, wollte dieselbe gegenüber diesen Industrien anderer Gegenden concurrenzfähig bleiben, überhaupt nicht mehr entbehrt werden konnte.

Es lag ferner die Absicht vor, den Endpunkt dieser Eisenbahnverbindung von Prag aus nicht in das Kohlenbecken selbst zu legen, sondern durch Weiterführung der Linie einen directen Anschluss an das grosse und hochentwickelte Eisenbahnnetz Sachsens, beziehungsweise nach Nord- und West-Deutschland in der Hauptrichtung über Freiberg-Leipzig zu gewinnen.

Man versprach sich hievon einen intensiven directen Frachten-Verkehr zwischen dem Herzen Böhmens und zwischen Nord-Deutschland und hoffte sich hiedurch an der von Jahr zu Jahr sich steigernden Braunkohlen-Ausfuhr aus Böhmen nach Deutschland betheiligen zu können.

Im Jahre 1870 gelangte das Project der Prag-Duxer Eisenbahn theilweise zur Ausführung.

Die Eisenbahnlinie von Prag über Schlan, Zlonic, Laun nach Obernitz mit den Abzweigungen nach Dux und Brüx wurde in ihrer ganzen Ausdehnung im Mai 1873 dem öffentlichen Verkehr übergeben, und wurde noch in demselben Jahre mit dem Weiterbau der Strecke Brüx-Klostergrab-Moldau, nachdem die Geldmittel bei zwei Bankinstituten gesichert waren, begonnen.

Gerade diese Zeitperiode war jedoch für den Bahnbau im Allgemeinen äusserst ungünstig, denn während des volkswirthschaftlichen Aufschwunges in Oesterreich-Ungarn wurden zahlreiche Bahnunternehmungen ins Leben gerufen, und in Folge dessen nicht nur der Grund und Boden, sondern auch die Arbeitskräfte, Baumaterialien, Fahrbetriebsmittel etc. ungewöhnlich vertheuert.

Anderen Theils hatte der zwischen Frankreich und Deutschland ausgebrochene Krieg einen ungünstigen Einfluss auf die Geldbeschaffung ausgeübt. So manches Unternehmen aus jener Zeit trug in Folge der theueren Geldbeschaffung und der hohen Baupreise schon bei seinem Entstehen den Keim der Lebensunfähigkeit in sich.

Die finanzielle Krisis des Jahres 1873, welche nicht nur über Oesterreich-Ungarn, sondern auch über Deutschland und ganz Mitteleuropa hereinbrach, wirkte besonders nachtheilig auf die Entwicklung der Prag-Duxer Eisenbahn ein Der Handel und mit ihm der Verkehr gingen zurück, und die Hoffnungen, welche man auf die Ertragsfähigkeit der in Betrieb gesetzten Strecken der Prag-Duxer Bahn zu setzen berechtigt war, konnten sich aus den oben angeführten Gründen nicht erfüllen.

Wie schon erwähnt, hatten mehrere Bankinstitute die Beschaffung der Geldmittel für den Ausbau der Strecke Brüx-Moldau übernommen; dieselben zogen sich jedoch in Folge der ungünstigen Verhältnisse des Geldmarktes von der Erfüllung ihrer Vertragsverpflichtungen zurück, während die Bahngesellschaft rücksichtlich des Ausbaues der Linie Brüx-Klostergrab-Moldau bereits bindende Vertrags-Verpflichtungen eingegangen war; die Grundeinlösung war bereits zur Hälfte durchgeführt und die Linie selbst in vollem Baue begriffen. Dennoch musste der Weiterbau sistirt werden und gerieth das Bahnunternehmen der Prag-Duxer Bahn hiedurch in eine sehr ungünstige Situation

Die Stammlinie Prag-Brüx-Obernitz krankte an der volkswirthschaftlichen Krisis des Jahres 1873, warf den

erforderlichen Ertrag zur Verzinsung des Baucapitales nicht ab, und eine Besserung war wegen Sistirung des Ausbaues der Linie Brüx-Moldau nicht zu erwarten.

In der Linie Brüx-Moldau waren mit Schluss des Jahres 1875 bereits 1.616.000 fl. investirt, ohne den geringsten Ertrag abzuwerfen, weil diese Linie überhaupt nicht vollends ausgebaut war.

Alle Versuche, die erforderlichen Geldmittel zum Ausbaue der Linie zu beschaffen, ja selbst die Versuche, den Ausbau, bezw. den fehlenden Anschluss an die sächsischen Linien durch Ueberlassung der Concession an eine andere Bahngesellschaft zu erzielen, blieben fruchtlos.

Die Staatsverwaltung, welcher die missliche Lage der Prag-Duxer Bahn dargelegt wurde, liess sich herbei, der Bahngesellschaft diejenigen Geldmittel unter der Bedingung eines verzinslichen und binnen kurzer Zeit zu amortisirenden Vorschusses zu bewilligen, welche wenigstens die Vollendung der im Baue begriffenen Theilstrecke Brüx-Klostergrab und die Abstossung der inzwischen durch den Bahnbau aufgelaufenen schwebenden Schuld ermöglichten.

Hiedurch vermehrten sich die Verpflichtungen der Eisenbahngesellschaft in empfindlicher Weise, indem für die Verzinsung des in der Strecke Brüx-Klostergrab schon früher investirten Capitals und auch für die Verzinsung und Amortisation des Staatsvorschusses aus den Betriebs-Einnahmen der alten Strecke Prag-Brüx-Dux vorgesorgt werden musste, während die als Sackbahn fertige Strecke Brüx-Klostergrab nicht einmal die eigenen Regiespesen zu decken vermochte

Wohl besserten sich mit der Zeit die Verkehrsverhältnisse auf der Stammlinie der Prag-Duxer Bahn Prag Brüx-Dux in erfreulicher Weise, denn es betrugen beispielsweise die Brutto-Einnahmen im Jahre:

| | | |
|---|---|---|
| 1875 | 569.523 | fl. |
| 1876 | 697.841 | » |
| 1882 | 1,440.638 | » |
| 1883 | 1,528.122 | » |

Der erzielte Reinertag reichte jedoch auch in den letzten Jahren nicht aus, um das bedeutende ursprüngliche Anlage-Capital und den Staatsvorschuss zu verzinsen.

Die Bahnverwaltung gelangte zur Ueberzeugung, dass nur eine finanzielle Operation, welche die Abstossung der schwebenden Schuld, und den Ausbau der Strecke Klostergrab-Moldau ermöglicht, das Unternehmen der Prag-Duxer Bahn zu saniren vermöge. — Bei Beantwortung der Frage, welche Geldmittel zum Ausbau der Strecke Klostergrab-Moldau, mithin zur Vollendung des gesammten Unternehmens der Prag-Duxer Bahn nothwendig sein werden, musste vor Allem an die Refundirung der schwebenden Schuld gedacht werden. — Die letztere betrug in runder Summe 1,500.000 fl.; die Verwirklichung des mit einer Steigung von 25‰ ausgearbeiteten Projects der Strecke Klostergrab-Moldau erforderte einen Aufwand von 4,500.000 fl.; mithin betrug das gesammte Minimal-Erforderniss 6,000.000 fl.

Die Kosten der Geldbeschaffung, mit mindestens 10% des nominalen Capitals hinzugerechnet, wäre die Beschaffung eines Nominal-Capitals von mindestens 6,600.000 fl. erforlich gewesen.

Da man auf die Beschaffung dieser hohen Summe für die verhältnissmässig nur kurze Strecke von 16 km nicht rechnen konnte und eine Sanirung der Prag-Duxer Eisenbahn nur unter gleichzeitigem Ausbau der Strecke Klostergrab-Moldau mit nur geringen Baukosten zu erwarten war, so mussten von der Verwaltung der Prag-Duxer Bahn andere Wege zur Erreichung dieses Zieles eingeschlagen werden.

Bevor nun zur Begründung des jetzigen Bahnprojectes Klostergrab-Moldau geschritten wird, ist es nöthig über das Terrain, über welches diese Linie geführt wird, näheren Aufschluss zu geben.

### Beschreibung des Terrains.

Zwischen den beiden, vom Süden und Norden einander entgegengeführten Bahnlinien mit ihren Endpunkten, und zwar auf österreichischer Seite in Brüx und Dux und auf sächsischer Seite in Freiberg-Bienenmühle zieht sich der Kamm des Erzgebirges hin, dessen Gipfel die Höhe von 800 m bis 900 m erreichen. Zur natürlichen Fortsetzung der sächsischen Linie Freiberg-Bienenmühle ist nur das sogenannte Moldauer Thal geeignet. Dieses weite, offene Thal, ziemlich dicht bevölkert und von gut gepflegten Fichtenwaldungen eingesäumt, zieht sich mässig ansteigend von Bienenmühle über Rechenberg, Holzbau gegen Teichhaus, dicht an der sächsisch-österreichischen Landesgrenze hin, und findet den natürlichen Abschluss auf dem Hochplateau bei Böhmisch-Moldau in einer Höhe von 795 m. Dieser Punkt, bereits auf österreichischem Landesgebiete gelegen, wurde bei den zahlreichen Projectirungen, sowohl von sächsischen als österreichischen Ingenieuren stets zur Anlage eines Grenzbahnhofes für die beiderseitigen Linien ins Auge gefasst.

Nachdem nun die Richtung und der Abschluss der sächsischen Linie in Moldau gegeben war, konnte es sich der Prag-Duxer Bahn nur darum handeln, diesen Punkt von Brüx aus zu erreichen. Brüx liegt noch in der Ebene, in einer Höhe von 232 m über der Meeresfläche, der nächste Punkt am Fusse des Erzgebirges bei Oberleutensdorf steigt blos auf 300 m an, so dass, um den Anschlusspunkt Moldau (795 m über der Meeresfläche) zu erreichen, die schwierige Aufgabe zu lösen war, noch eine Höhendifferenz von rund 500 m auf einer verhältnissmässig nur kurzen Strecke zu überwinden. Zwischen Brüx und Oberleutensdorf sind in fast paralleler Richtung die beiden von der Elbe nach Komotau führenden Linien der Aussig-Teplitzer und Dux-Bodenbacher Eisenbahn gelegen. Um den Fuss des Erzgebirges zu erreichen musste die Aussig-Teplitzer Bahn in der Nähe von Brüx mittelst einer eingebauten Brücke unterfahren und die Dux Bodenbacher

Bahn in der Nähe von Oberleutensdorf mittelst eine Brücke übersetzt werden. Von Oberleutensdorf zieht sich die neue Linie der Prag-Duxer Bahn am Fusse des Erzgebirges über Ossegg hin, einem reichen Cistercienser-Stifte und als Sommeraufenthalt und Luftcurort wohl bekannten freundlichen Ortschaft, und ersteigt endlich bei der alten Bergstadt Klostergrab eine Seehöhe von 388 m. Die Neigungs- und Richtungsverhältnisse auf dieser Strecke sind nicht ungünstig: der Minimal-Curvenradius mit 275 m gelangt nur an wenigen Stellen zur Anwendung und nur eine einzige kurze Stelle vor Klostergrab liegt in einer Steigung von 17‰. Von hier aus galt es den Rücken des Erzgebirges bei einem absoluten Höhenunterschiede von 400 m zu übersteigen. Während die Luftlinie zwischen Klostergrab und Moldau nur 6·5 km beträgt, musste die Linie, wenn rationell durchgeführt, weitläufig entwickelt werden. Denn unmittelbar hinter Klostergrab führt zwar ein ausgesprochenes Thal, der Hüttengrund, an dessen linker Berglehne sich die malerisch gelegene Bergstadt Niklasberg hinzieht, zum Gebirgskamme hin, allein zur Entwickelung der Linie konnte es nicht benützt werden, weil es bald zwischen den hohen Bergkoppen: dem Stürmer (869 m Seehöhe) und dem Keilberge (829 m Seehöhe) abbricht.

Dieses Thal musste behufs der weiteren Entwickelung der Trace, obwohl es hier 46 m tief und über 200 m breit ist, von der Bahn übersetzt werden.

Weiters führt die Linie bei unausgesetzter Ansteigung gegen das Hochgebirge und bei schwierigen Entwickelungen in dem coupirten und dichtbewaldeten südwestlichen Abhange des Erzgebirges in einer Entfernung von 6 km zu dem zweiten tief eingeschnittenen Thale zwischen Zinnwald und Eichwald: dem Seegrund.

Auch dieses Thal musste im Interesse der Entwickelung der Linie übersetzt werden.

Hier boten sich dem Ingenieur die grössten Schwierigkeiten dar, welche nur mit einem hohen Bau-Aufwande zu bewältigen sind.

Diese Partie allein bedingt die zweifache Uebersetzung des Seegrundthales, die Anlage zweier beträchtlich langer Tunnels von wenigstens je 500 m Länge und Führung des Bahnkörpers an der steilen Berglehne des Glanzberges, woselbst Moränen nur mittelst eines Viaductes zu übersetzen waren, dann Stütz- und Wandmauern die Gewähr für einen gesicherten Bahnbestand bieten konnten. Auf den ersten Blick wurde die Ueberzeugung gewonnen, dass der Schwerpunkt der hohen Baukosten in dieser Stelle liegt. In der Weiterführung der Bahntrace, nach Uebersetzung des Seegrundthales, gelangt man zwischen Niklasberg und Neustadt zu den Bergrücken des Stürmers und Keilberges, welche mit nennenswerthen Muldenübersetzungen, tiefen Felseneinschnitten und zwei nur mässig langen Tunnels durchschnitten werden konnten.

Hinter diesem Bergrücken, der sogenannten Wasserscheide, führt die Bahn nach Uebersetzung des Weinritzthales, welches nach Sachsen zu abfällt, nach Neustadt; und ist der Weiterbau der Linie nach Moldau ohne nennenswerthe Schwierigkeiten durchführbar, weil der Niveau-Unterschied bei einer Länge von 3 km nur 13 m beträgt, welche von Neustadt aus noch erstiegen werden müssen.

Nach den neuesten Erfahrungen im Betriebe von Gebirgsbahnen mit grossen Steigungen empfiehlt sich das Schieben der Züge, wobei die Maschine am tiefsten Punkte des Zuges placirt wird, um gegen das Entrollen der Wagen gesichert zu sein. Es wurde daher in Erwägung gezogen, ob nicht durch die Anlage einer Kopfstation, einer sogenannten Kehrweiche, die Uebersetzung des Seegrundthales und der bedeutenden hiemit im Zusammenhange stehenden Arbeiten zu umgehen wäre.

Bei der Wahl eines Steigungsverhältnisses von 35‰ gegen das ursprüngliche von 25‰ war die Anlage ausführbar. Die detaillirten technischen Erhebungen für die Steigung von 35‰ ergeben schon in der ersten Rampe zwischen dem Hütten- und Seegrunde bedeutende Ersparungen im Baue.

Eichwald wurde am vorderen rechten Abhange des Seegrundthales angelegt, und konnte von da aus die Linie gegen Moldau weiter geführt werden, ohne die ursprünglich projectirte zweimalige Thalübersetzung, die beiden Tunnels und die technisch schwierige Anlage der Linie entlang des Glanzberges ausführen zu müssen.

Die Baukosten erheischten für die Trace

mit der Steigung von 25‰ 4,434.000 fl.
» » » » 35‰ 3,322.000 »

Diese bedeutende Differenz von 1,112.000 fl. war bei den im Eingange geschilderten prekären Verhältnissen der Prag-Duxer Eisenbahn für die Wahl des Projectes massgebend.

Wir lassen nun einige Details über die mit einer Maximalsteigung von 35‰ (1 : 28·6) ausgeführten Bahn folgen.

(Schluss folgt.)

## Die Eisenbahn-Debatte im deutschen Reichstag.

Man schreibt uns aus Berlin: Die Eisenbahn-Debatte im deutschen Reichstage, welche am 13. d. M. anlässlich der Berathung des Etats des Reichs-Eisenbahnamtes stattfand, und Ihren Correspondenten unter den Zuhörern zählte, hat wieder einmal gezeigt, wie viel leichter es ist, zu tadeln, als besser zu machen, und wie viel Sachkenntniss und Unbefangenheit dazu gehört, auch nur zu tadeln, ohne sich selbst gerechtfertigtem Tadel auszusetzen.

Bekanntlich ist im deutschen Reichstage in Folge ganz eigenthümlicher Constellationen die Opposition — bestehend aus Clericalen (sog. Centrum), Fortschrittlern (sog. deutschfreisinnige Partei), Social- und anderen Demokraten, Welfen, Polen, Elsässern und Dänen — stets bereit, dem Reichskanzler etwas am Zeuge zu flicken. Diese Parteien bilden zusammen eine ansehnliche Majorität, vermöge deren sie der Reichsregierung allerlei Verlegenheit zu bereiten im Stande sind, wenn sie auch über die Art, wie dies geschehen soll,

selten ganz einig, und deshalb fast nie in der Lage sind, etwas Positives zu Stande zu bringen. Die Eisenbahnfrage, welche stets in allen Ländern ein wunder Punkt gewesen ist und auch in Deutschland noch lange nicht ihren Abschluss finden wird, bot einen willkommenen Anlass zu gemeinsamer Opposition. Offenbar hatten die als Führer der Welfen und des Centrums bekannte kleine Excellenz Windthorst und das mit dem Oel demokratischer Politik gesalbte Haupt der Fortschrittspartei, Herr Eugen Richter, die man überhaupt im Reichstag viel die Köpfe zusammenstecken sieht, auf den Etat des Reichs-Eisenbahnamtes einen gemeinsamen Angriff vorbereitet, dessen äusserste Spitze sich allerdings je nach dem Parteistandpunkte der beiden *ad hoc* Freunde etwas verschieden gestaltete.

Als Plänkler liess man zunächst einige andere Herren voran, um durch verschiedene Specialfragen, die stets auf der Tagesordnung standen, das Gefecht einzuleiten. Herr Lingens (Centrum) brachte seinen fast in jeder Session wiederkehrenden frommen Wunsch nach Einführung möglichst absoluter Sonntagsruhe vor. Er musste sich vom Vertreter des Reichs-Eisenbahnamtes, Geheimen Ober-Regierungsrath Körte, erwidern lassen, dass das Erreichbare bezüglich der Erholung der Bediensteten unter Mitwirkung des Amtes geschehen, das Einstellen des Güter- und Viehverkehrs an Sonntagen aber ein Ding der Unmöglichkeit sei. — Der Socialdemokrat Kayser wünschte in etwas dunklen Ausdrücken Auskunft über einen kürzlich veröffentlichten Erlass, in welchem alle Schuld an den neuerdings auf den preussischen Eisenbahnen vorgekommenen schweren Unfällen auf die niederen Beamten geschoben werde;*) er meinte, dass schlechte Bezahlung und Ueberbürdung dieser Bediensteten, sowie ungenügende Einrichtungen, namentlich bezüglich der Schaffnersitze und des Coupirens der Billets von den Trittbrettern aus, die Hauptschuld an den Unfällen trage, und wollte wissen, »wie weit die Fürsorge für die unteren Organe beim Eisenbahndienste geht, ob man sich überhaupt um sie bekümmert oder nur damit begnügt, die andern Organe aufzufordern, mit möglichster Strenge gegen sie vorzugehen und sie bei dem geringsten Versehen aus dem Dienst zu entfernen«. Von der Regierungsbank aus wurde erwidert, dass das Reichseisenbahnamt innerhalb der ihm durch Art. 4 der Reichsverfassung und das Gesetz vom Jahre 1873 über Errichtung eines Reichs-Eisenbahnamtes*) gezogenen Grenzen bezüglich der Fürsorge für die Beamten seine Pflicht thue, indem es dafür sorge, dass die Beamten nicht überlastet und dass gefahrvolle Einrichtungen, wie das Coupiren auf den Trittbrettern, thunlichst beseitigt werden; die Lohnfrage gehöre nicht zur Competenz des Amtes. — Der bayerische Demokrat Kröber, anscheinend Holzhändler, ergeht sich des Weiteren über die Tarife, insbesondere die Holztarife, die er zu hoch findet, betont die Nothwendigkeit der Wiedereinführung einer zweiten Stückgutclasse, Beseitigung von Ausnahmetarifen etc. und fragt an, ob denn die Tarifreform ganz in's Stocken gerathen sei. Dem gegenüber erinnert Geheimrath Körte, dass die Thätigkeit des Reichs-Eisenbahnamtes bezüglich der Tarife durch die ihm gemäss Art. 45 der Reichsverfassung gegebene allgemeine Directive beschränkt und ihm namentlich eine eingreifende Einwirkung auf die Höhe der Sätze und die Erlassung allgemeiner Tarifvorschriften entzogen sei. Das geltende Tarifsystem beruhe auf freier Vereinbarung sämmtlicher deutscher Eisenbahnverwaltungen**), einschliesslich der bayerischen. Es sei zur Fortbildung des bestehenden Tarifsystems eine ständige Tarif-Commission ebenfalls auf Grund freier Vereinbarung eingesetzt, die von Zeit zu Zeit, u. zw. meist unter Zuziehung des Verkehrsausschusses und unter Assistenz von Mitgliedern des Reichs-Eisenbahnamtes ihre Sitzungen abhalte. Die Frage der Einführung einer zweiten Stückgutclasse sei von der Tarifcommission eingehend erörtert, und Bücher seien darüber geschrieben worden. Ein endgiltiger Beschluss sei noch nicht gefasst; das Reichs-Eisenbahnamt habe auch in dieser Beziehung keine Einwirkung. Auch die Frage der Holztarife sei Gegenstand eingehender Berathungen der Tarif-Commission gewesen; der von derselben gefasste Beschluss sei der General-Conferenz der deutschen Eisenbahnen am 5. d. M. unterbreitet. Die Bestimmungen über Ausnahmetarife unterlägen den Landesregierungen. In Bezug auf Einführung oder Versagung derselben habe das Reichs-Eisenbahnamt nur insoweit Einfluss, als es auf die Beachtung der vom Bundesrath beschlossenen Bestimmungen ein Augenmerk habe.

Mit diesen Erörterungen, welche übrigens theilweise in etwas anderer Reihenfolge stattfanden, als sie oben in übersichtlicher Kürze wiedergegeben sind, schloss das Vorgeplänkel. Das Eingreifen des Abgeordneten Richter (Fortschritt), in die Debatte machte dem Zuhörer den unwillkührlichen Eindruck des Auffahrens des schweren Geschützes, mit welchem dieser Führer, später secundirt vom Abgeordneten Windthorst (Centrum) den Hauptangriff begann. (Fortsetzung folgt.)

---

*) Im Laufe der Debatte stellte sich heraus, dass der Abg. Kayser einen kürzlich erschienenen Erlass des preussischen Ministers der öffentlicher Arbeiten im Auge hatte, in welchem im Wesentlichen etwa Folgendes gesagt ist:

In den letzten Jahren seien auf den preussischen Staatseisenbahnen alle neu erfundenen und in der mechanischen Ausführung vervollkommneten Mittel, welche irgend geeignet erscheinen, eine grössere Sicherheit des Betriebes herbeizuführen, in grösserem Umfange, mit Aufwendung bedeutender Geldmittel zur Ausführung gebracht worden, hauptsächlich um hiedurch die für den Eisenbahnbetrieb getroffenen Bestimmungen von etwaigen Fehlern und Irrthümern der damit betrauten niederen Beamten möglichst unabhängig zu machen.

Wiederholt seien in Conferenzen mit den königlichen Eisenbahn-Directionen alle Zweige des Betriebsdienstes eingehend geprüft und die zur Vervollkommnung desselben nothwendig erschienenen Verbesserungen baldmöglich eingeführt worden. Trotzdem seien in den letzten Wochen auf verschiedenen Bahnstrecken mehrfach, zum Theile schwere, von traurigen Folgen und erheblichen Schäden begleitete Unfälle zu beklagen, deren Ursache nicht etwa in einer Mangelhaftigkeit der Betriebseinrichtungen, sondern in der Handhabung derselben zu suchen sei, namentlich darin, dass die klarsten und einfachsten positiven Vorschriften in freventlicher Nachlässigkeit nicht befolgt werden.

Es werde daher den Eisenbahnbehörden zur Pflicht gemacht, nur mit ihren Obliegenheiten durchaus vertraute und pflichtgetreue Beamte zu verwenden, und dieselben unausgesetzt eingehend zu überwachen, damit kein Schlendrian einreisse.

Jede Nachlässigkeit sei auf das strengste zu ahnden, insbesondere jede flagrante Verletzung einer die Sicherheit des Betriebes betreffenden Vorschrift, auch wenn hierdurch eine Störung des Betriebes oder ein Unfall nicht herbeigeführt werde, regelmässig mit Dienstentlassung, bei fest angestellten Beamten mit Einleitung des Disciplinarverfahrens auf Dienstentlassung. Eine Milderung sei nur aus besonderen Gründen und mit ausdrücklicher Genehmigung des Ministers zulässig.

*) Wir werden auf den Inhalt dieser Gesetze, deren Kenntniss zur Würdigung der Debatte erforderlich ist, noch zurückkommen.

**) Soviel dem Einsender bekannt, hat indess das Reichs-Eisenbahnamt immerhin einen wesentlichen Einfluss auf das Zustandekommen des zur Zeit bestehenden, dem früheren Zustande gegenüber verhältnissmässig einheitlichen und einfachen deutschen Tarifsystems nebst Tarifvorschriften ausgeübt, indem es durch die von ihm im Jahre 1876 veranstaltete Tarif-Enquête die Grundlage zu den erwähnten Vereinbarungen der deutschen Eisenbahnverwaltungen geschaffen hat.

# Die Concurrenzfähigkeit des galizischen Petroleums mit Rücksicht auf die neuen Oelgruben in Sloboda-Rungurska.

Von Central-Inspector Dr. H. E. Gintl.

(Vortrag, gehalten im Club österreichischer Eisenbahn-Beamten am 2. December 1884.)

Hochverehrte Anwesende! Wenn ich es mir gestatte, heute nach Verlauf von einigen Jahren hier wieder vor Ihnen zu erscheinen und mir Ihre Aufmerksamkeit auf einige Zeit erbitte, so thue ich dies über Einladung Ihres Vortrags-Comites gewiss sehr gerne und in der Hoffnung, dass das gewählte Thema Ihnen einiges Neue bieten dürfte.

Ich werde über den dermaligen Stand der Petroleum-Industrie Galiziens sprechen, welche sich in Folge der Auffindung neuer mächtiger Quellen nächst Kolomea zu einer höchst beachtenswerthen Gross-Industrie emporgeschwungen hat. Ich habe mir dieses Thema auch aus dem Grunde gewählt, weil dasselbe hier in Wien in der Weise zum erstenmale öffentlich besprochen wird, und weil sich bei Beurtheilung dieses heimischen Productes allzuhäufig Irrthümer und falsche Anschauungen gebildet haben, die ich gerne zu berichtigen bestrebt sein will.

Ich glaube ohne Ueberhebung hiezu eine gewisse Berechtigung zu besitzen, weil ich den galizischen Bergbau und die Industrie seit mehr als zwanzig Jahren aus eigener Anschauung aller wichtigeren Naphtafelder, Schächte und Raffinerien kenne und die successive Entwicklung dieser Industrie vom Jahre 1863 an mit unparteiischen Augen zu beobachten und zu studiren Gelegenheit hatte.

Ich werde Einiges über Mängel, Unterlassungen und verfehlte Massregeln hervorheben, Umstände, die ich nicht unterdrücken darf, weil ich gerne ein vollständiges Bild schaffen möchte, und sollen meine Mittheilungen zeigen, wie diese Industrie durch zweckentsprechende Massregeln und durch rasche Erbauung von Localbahnen zu den Gruben und Raffinerien gehoben, der Grad der Concurrenzfähigkeit derselben in Oesterreich-Ungarn sichergestellt und dieser seltene und kostbare Naturschatz zur Quelle eines sicheren national-ökonomischen Wohlstandes gebracht werden kann, wenn Particular-Interessen bei Seite gelassen werden. Ehe ich auf die Beantwortung der Frage: ob und unter welchen Umständen das galizische Petroleum heute in Oesterreich-Ungarn concurrenzfähig sei, eingehe, sei es mir erlaubt, zum allgemeinen Verständniss früher einige einleitende Bemerkungen über das Vorkommen dieses vorzüglichen Minerales in der ganzen Welt und in Galizien insbesondere, über die Geschichte des galizischen Petroleums, die Art der Gewinnung, die Bohrmethoden, die Erzeugungskosten an der Grube, über die bergrechtlichen Bestimmungen des Grundeigenthums, die Raffination, über die Statistik, endlich über die Lage der Petroleum-Gruben zu den Haupt-Eisenbahnlinien und die Tarife der Eisenbahnen zu erwähnen — Momente, welche mir zur Beantwortung der obigen Frage als unbedingt nothwendig erscheinen.

Ueber das Vorkommen von Petroleum im Allgemeinen glaube ich mich mit dem Hinweise auf die bezügliche, wenn auch spärliche Literatur, begnügen zu sollen und bemerke, dass Petroleum in Absicht auf seine industrielle Verwerthung in beachtenswerthen Quantitäten hauptsächlich nur in nachstehenden Fundorten vorhanden ist:

In Amerika: Das Petroleum-Gebiet von Pennsylvanien, von Canada, von Ohio, Virginien und von Kentucky-Tennessee.

In Russland: Kertsch, Taman, Anapa, Baku, beziehungsweise die Halbinsel von Apscheron und die Insel Tschelöken am östlichen Ufer des Kaspi-Sees.

In Rumänien: Mojnesti, Solontal, Comanesti, Monteoru, Rimnik Sarat, Pekureti, Tintea, Campina.

Ueber Galizien werde ich an anderer Stelle Näheres mittheilen; endlich

in der Bukowina: Kimpolung, Dichtenitz und Russisch-Moldawitza.

Alle in den übrigen Ländern, namentlich in Persien, Ungarn, Croatien, Bayern, Hannover einschliesslich des reclamhaft in die Höhe gezogenen Oelheim, Holstein, Elsass selbst Italien mit seinen nicht unbedeutenden, aber wenig ergiebigen Oelfeldern in der Provinz Caserta sind heute bei Weitem noch nicht auf jener Stufe der Production, dass von einer stetigen Industrie daselbst gesprochen werden kann. Ich nehme selbst Oelheim in Hannover, wie bemerkt, nicht aus, obwohl dortselbst schon seit mehreren Jahren Petroleum gewonnen und in Hemelingen eine grosse Raffinerie angelegt wurde, allein bei meiner letzten Anwesenheit in Oelheim im heurigen Frühjahre fand ich wohl viele Bohrthürme, Pumpen und Maschinen, aber sehr wenig Rohöl Ernstlich in Betracht kommen sonach nur das amerikanische, das russische, das rumänische und das galizische Petroleum.

Bei dieser Gelegenheit möchte ich Ihre Aufmerksamkeit für kurze Zeit auf ein sehr kostbares Mineral lenken, welches gleichzeitig mit dem Petroleum angetroffen wird und zuerst im Jahre 1862 in Galizien aufgefunden wurde. Es hat mit diesem in chemischer Beziehung fast dieselbe Zusammensetzung, da es ebenfalls eine Kohlenwasserstoff-Verbindung ist, es ist dies der Ozokerit oder das Erdwachs, eine halbfeste Masse von demselben Geruche wie Petroleum.

Der Ozokerit kommt in Spuren zwar in Croatien, Rumänien, England, Egypten, Oran und Persien vor, in grösserer Menge, jedoch von viel weicherer Consistenz unter dem, von den Tartaren abstammenden Namen Nefgil in Swätjoj-Ostrow auf der gleichnamigen Insel im Kaspi-See; in grossen Massen jedoch nur allein in Galizien, u. zw. in Boryslaw, obwohl auch an anderen Orten Galiziens, so z. B. in Dzwiniasz, Starunia, Libusza etc. Ozokerit gefunden wurde, so ist derselbe in diesen Orten jedoch in industrieller Beziehung nicht nennenswerth. Da Ozokerit eine grosse Verwendung bei Erzeugung von Paraffin und Ceresin (künstliches Wachs), bei der Kerzen- und Zündhölzchen-Fabrication, zur Erzeugung von galvanoplastischen Matrizen, zu farbigen Wachsstiften etc. hat und als Rohmaterial an der Grube schon einen Werth von 29—30 fl. per Metercentner besitzt, so bildet dieses Mineral mit Rücksicht auf die namhaften Quantitäten, welche jährlich durchschnittlich mit 100.000 bis 120.000 q erzeugt werden, einen der wichtigsten Handelsartikel Galiziens, der jährlich einen Werth von $3^1/_4$ bis $3^1/_2$ Millionen Gulden repräsentirt und ausser Oesterreich, in Russland, Italien, Deutschland, Frankreich und England namentlich zur Wachs- und Kerzenfabrikation seinen Absatz findet.

Interessant und verhältnissmässig weniger bekannt ist der geschichtliche Theil des Beginnes der Petroleum-Industrie in Galizien und werde ich denselben mit Rücksicht auf die Folgerungen, die ich daran knüpfen möchte, etwas ausführlicher behandeln, um den Zusammenhang zu fördern.

Als Ende des Jahres 1859 die ersten Barrels amerikanischen Petroleums in den deutschen Seehäfen anlangten — staunte die ganze Welt ob dieses neuen und ausserordentlich billigen Leuchtstoffes und der vorzüglichen Leuchtkraft. Petroleum war in kürzester Zeit im Palaste ebenso, wie in der Hütte des Arbeiters zu finden, der sich der Billigkeit seines neuen Lichtes nicht genug erfreuen konnte. Weniger nur war es bekannt, dass dieses neue Leuchtmateriale für uns Oesterreicher eigentlich nichts Neues war, denn in Galizien ist

Petroleum oder Naphta schon im Jahre 1771 in Sloboda-Rungurska nächst Kolomea aufgefunden worden und bekannt gewesen, und von den Bauern jener Gegend zum Schmieren der Wagen, dann als Heilmittel gegen Hautkrankheiten für Haus- und Zugvieh verwendet worden. Im Jahre 1810 wurde eine zweite Petroleumquelle nächst Truskawiec bei Drohobycz erschlossen und derartige Forschungen bis 1817 fortgesetzt. Aus den Acten des damaligen Guberniums vom Jahre 1817 ist zu entnehmen, dass in denselben auch schon von destillirter Naphta die Rede ist und wurde nach den Mittheilungen des k. k. Ober-Bergcommissärs Walter in Lemberg im selben Jahre der Altstädter Ring in Prag mit Naphta aus Galizien beleuchtet, und diese Art der Beleuchtung damals sowohl bezüglich der Stärke und Intensität des Lichtes, als auch bezüglich der Oekonomie gegenüber den Oellampen besonders günstig beurtheilt!

Diese erste Naphta-Raffinerie, welche das ganze für Prag bestimmte Quantum von 300 Wr. Ctr. destillirte, stand in Hubicze nächst Drohobycz und wurde der Centner mit 34 fl. C. M. verkauft. Die Transportkosten betrugen von Hubicze bis Olmütz 12 fl., jene von Olmütz bis Prag 9 fl., zusammen also 21 fl. per Centner!

Der Wiener Centner Naphta stellte sich also in Prag auf 55 fl.! Und trotz alledem hiess es, dass sich die Beleuchtung als ökonomisch erwies. Leider ging dieses Geschäft durch Missverständnisse und durch Verschulden der Frächter im Jahre 1818 zu Grunde, und blieb diese schon damals viel verheissende Industrie bis Ende des Jahres 1850 förmlich begraben und vergessen.

Anfangs 1852 trat die Petroleum-Industrie abermals an's Tageslicht, jedoch diesmal wesentlich begünstigt durch besondere Umstände und unterstützt durch Fachmänner. Ein Jude Namens Schreiner in Borysław nächst Drohobycz, welcher heute noch lebt wusste allein um das Geheimniss, aus dem Rohöl durch Kochen die vorzüglichste Wagenschmiere zu machen — das einzige Fabricat, welches bisher aus dem Rohöl erzeugt wurde. — Dieser sammelte einst aus Neugierde die beim Kochen des Rohöles sich an dem Deckel des Kessels angesammelten Tropfen in einem Fläschchen, und brachte die wasserhelle, stark riechende Flüssigkeit nach Lemberg in die Apotheke des Mikolasch, woselbst der damalige Provisor Lukasiewicz und sein College Zeh dieselbe mit Schwefelsäure und Lauge behandelten und constatirten, dass dieselbe brenne, und sich daher zu Beleuchtungszwecken vorzüglich eignen werde. Im Jahre 1855 hat Apotheker Lukasiewicz schon die Innenräume des allgemeinen Krankenhauses in Lemberg mit Petroleum-Lampen beleuchtet (welches damals unter dem Namen Photogen, Camphin oder Naphta verkauft wurde). Es war somit Lukasiewicz der Erste, welcher die Petroleum-Beleuchtung in einem öffentlichen Gebäude im Grossen eingeführt hat — also zu einer Zeit, in welcher von der amerikanischen Industrie noch gar keine Rede war.

Kurze Zeit früher kam auch das durch trockene Destillation der Braunkohle und des Schiefers in Schottland erzeugte Mineralöl, via Hamburg, in Deutschland und Oesterreich unter dem Namen Hydrocarbur in den Handel und construirte Stowasser in Berlin für die Verbrennung dieses Oeles eine eigene Art von Lampen.

Dieses Hydrocarbur wurde 1851 in Wien mit 43 fl. per Centner verkauft, das Product war röthlich von Farbe, hatte einen penetranten Geruch, leuchtete aber sehr schön.

Der Kaiser Ferdinands-Nordbahn und speciell ihrem Material-Verwalter Prokesch war es vorbehalten, dieses Hydrocarbur zur äusseren Beleuchtung der Bahnhöfe einzuführen. Der hohe Preis des Hamburger Hydrocarburs einerseits, sowie die Nachrichten, welche Herr Prokesch aus seiner engeren Heimat über das in Galizien aufgefundene neue Beleuchtungsmateriale erhielt, veranlassten ihn, mit demselben auch Versuche anzustellen, die sich vollkommen bewährten, und so war die Kaiser Ferdinands-Nordbahn über Antrag ihres Material-Verwalters Prokesch, die erste Bahn Oesterreichs, welche den Bahnhof Wien 1853 mit Petroleum beleuchtete.

Im Jahre 1854 finden wir schon galizisches Petroleum auf dem Wiener Platze, und im Winter 1858/9 schaffte die Kaiser Ferdinands-Nordbahn die Unschlittkerzen in allen Innenräumen ab und verwendete fast ausschliesslich galizisches Petroleum, Naphta genannt. Dem Raffinerie-Besitzer, Ignaz Lukasiewicz, der hochgeehrt und geachtet am 7. Jänner 1882 verstarb, gebührt das Verdienst, die galizische Petroleum-Industrie erweckt, gefördert und auf eine beachtenswerthe Stufe gebracht zu haben. Wir möchten ihn den eigentlichen Vater dieser heimischen Industrie nennen.

Und wenn die Amerikaner den Samstag, den 27. August 1859 als den Geburtstag der gesammten pennsylvanischen Petroleum-Industrie feiern und in den Annalen ihrer Geschichte mit unvergänglichen Lettern eingegraben haben — so müssen wir ruhig und sicher das Jahr 1853 als das Geburtsjahr der galizischen Petroleum-Industrie bezeichnen, und alle unparteiischen Autoren auf dem Gebiete der Petroleum-Literatur, wie Walter, Windakiewicz, Strippelmann, Peruz und meine Wenigkeit haben mit vollem Rechte das Prioritäts-Recht dieses Leuchtmaterials für Galizien in Anspruch genommen.

Ich kann nicht umhin, hier einen Vergleich zwischen der Art und Weise zu ziehen, wie früher in Pennsylvanien und in Galizien bei Auffindung von ergiebigen Petroleum-Quellen vorgegangen wurde, welcher geeignet sein soll, die Fehler, die damals bei uns geschahen, zu charakterisiren. Wenn die Amerikaner der Ueberzeugung waren, dass auf einem Felde Rohöl sicher zu finden ist, haben sie in jene Gegend zuerst Baumstämme gebracht, eine Dampfsäge errichtet, Bretter erzeugt, das nothwendige Eisen herbeigeschafft und in kurzer Zeit einige Häuser aufgebaut, diesen folgten Wohngebäude, Magazine und Hôtels, so entstand in kaum 5—6 Monaten eine Colonie, und wurde in Mitte derselben ein Bankgeschäft, das den einzelnen Unternehmern die nöthigen Gelder für den Bergbau, die Dampfmaschinen etc. vorstreckte — errichtet.

Auf diese Weise entstand in einer wilden, unbevölkerten, abseits jeden Verkehrs gelegenen Gegend eine Fabriksstadt, die eine Post- und Telegraphen-Station, eine Druckerei und auch eine Zeitung hatte, welche die Ergebnisse der Petroleum-Bohrungen etc. in die Welt und an die Börsen verbreitete. Nun wurden rasch Local-Eisenbahnen im Anschluss an die Hauptlinien oder an die schiffbaren Flüsse erbaut und das Petroleum war in 6—8 Monaten vom Beginne der Bohrarbeiten in Massentransporten in die Verkehrscentren Amerikas und später über den Ocean nach Europa geworfen. So entstanden, meine hochgeehrten Herren, in Butler-County und in Clarion-County in Pennsylvanien die grossen Fabriksstädte Petrolia, Karns-City, Grees-City, Millerstown und mehrere andere. Dort erhielt jeder creditfähige fachkundige Industrielle, der sich an den Banquier wandte, in einer Stunde Alles, was er zur Petroleum-Gewinnung nöthig hatte. So in Amerika!

Was geschah bisher in Galizien in ähnlichen Fällen? Gerade das Gegentheil. Waren Anzeichen vorhanden, dass an einer Stelle Petroleum zu finden war, so wurde, da die Gewinnung des Minerals seit dem Jahre 1862 von den Bestimmungen des Berggesetzes ausgenommen ist, vom Gutsbesitzer, wenn der Naphtafund auf seinem Felde vorkam, bis zu einer gewissen Tiefe ein Brunnen langsam gegraben und etwas ausgezimmert, dann ein Bohrthurm aufgeführt und der Bohrer durch Menschenhände in Bewegung

gesetzt. Das kostete viel Geld für einen Einzigen, endlich, wenn die Menschenkraft nicht mehr ausreichte, musste ein anderer Motor in Verwendung genommen werden, das kostete noch mehr Geld, darüber vergingen viele Wochen und Monate — zeigte sich nicht bald Oel, und war der Gutsbesitzer ausser Stande, weitere Geldmittel zur Verfügung zu stellen, verdeckte er den Schacht sorgfältig und liess ihn zeitweilig stehen; — kam dagegen Oel, so begnügte sich der Eigenthümer, wenn er täglich ein bis zwei Fass Oel schöpfte und diese sofort verkaufte. Etwas Anderes war es, wenn die Naphta auf Bauerngründen gefunden wurde. Da trat sofort ein Agent in Thätigkeit, dieser kaufte oder pachtete von den Bauern einen kleinen Grundstreifen und grub in die Erde ein Loch mit grossem Fleisse, aber wenig Verständniss (Schacht konnte man eine mit elendem Weidengeflechte ausgefütterte Grube nicht nennen). Fand er bis gegen 50 m Tiefe kein Oel, so liess auch er die Arbeit stehen. Im anderen Falle schöpfte er mit Handeimer und Haspel alles Oel heraus, was er mit diesen primitiven Mitteln nur zu Tage bringen konnte; gleichzeitig aber, während er sein Oel förderte, erhielt er einen anderen neidischen Mitarbeiter, der von dem Bauer sofort einen anliegenden Grundstreifen kaufte oder pachtete und in einer Entfernung von wenigen Metern — einen Concurrenz-Schacht grub, um dem Ersten das Oel womöglichst abzuziehen. So mehrten sich, da die Bergbehörde keine Ingerenz in diesen Bergbau hatte, die Gruben in schreckenerregender Weise! Das kostbare Materiale des betreffenden Oelfeldes wurde im vollständigsten Raubbau ausgebeutet, das Land an dieser Stelle verwüstet, wie heute die Gruben der sogenannten »Alten Welt« in Boryslaw und das einst blühende vielversprechende Plowce beweisen. Es sind dies traurige Wahrzeichen gesetz- und regelloser Arbeit, sowie niedriger Gewinnsucht und Speculation, wodurch das ganze Terrain dieser Gegend auf unbestimmte Zeit unberechenbar geschädigt wurde.

Nach dieser Reminiscenz über eine trübe Vergangenheit, die wir als überwunden bezeichnen, möchte ich über die Petroleum-Industrie der Neuzeit, d. h. der letzten drei Jahre sprechen, und glaube ich bei der grossen Ausdehnung des aufgeschlossenen Oelgebietes, welche mehr als 9000 ha beträgt, von Librantowa bei Bochnia beginnt und bis an die Bukowinaer Grenze und darüber hinaus reicht, und das heute 3500 ölgebende Schachte besitzt, in welchen an 12000 Arbeiter beschäftigt werden, dass da eine innere Berechtigung vorhanden ist, diese Industrie näher zu beleuchten. (Schluss folgt.)

## PARLAMENTARISCHES.

**Eisenbahn St. Pölten-Tulln.** Der Antrag der Abgeordneten Neuwirth und Genossen über die Eisenbahn St. Pölten-Tulln wurde in der Sitzung des Abgeordnetenhauses vom 12. d. M. vom Antragsteller ausführlich begründet. Der Redner suchte zu beweisen, dass die in Frage kommende Eisenbahn nicht den Charakter einer Localbahn habe, er berief sich diesfalls u. A. auf die bekannte Entscheidung des Verwaltungs-Gerichtshofes (S. »Oesterr. E. Ztg. 1883, Seite 635) und unterzog die erfolgte Concessionsertheilung einer sehr scharfen Kritik. Der Antrag wurde dem Eisenbahn-Ausschusse überwiesen und da einer meritorischen Berathung unterzogen. Hier erklärte Baron Pino folgendes: »Bei Ertheilung der Concession für die Linie St. Pölten-Tulln sei nicht über den Rahmen des Localbahn-Gesetzes hinausgegangen worden. Von dieser Ueberzeugung sei er durchdrungen, ja er habe es für eine Ehre gehalten, so vorzugehen. Nun habe man seinen guten Willen, seine reinen Absichten verdächtigt. Er habe gewiss keinen *dolus* gehabt, er wollte Niemanden durch die Concessirung begünstigen und habe dabei nichts Ungesetzliches zu thun geglaubt. Die Verhandlungen über die Concessionirung haben lange gedauert; die Concessionirung entsprach dem Wunsche der dortigen Bevölkerung. Seit 1869 waren zahlreiche Vorconcessionen für diese Linie ertheilt worden, aber keine dieser Vorconcessionen führte zu einem Resultate. Vielleicht war es nicht geschickt, dass er den Leuten mit Rath und That an die Hand gegangen sei, aber endlich hatte sich ein Concessionär gefunden, und dass dieser Concessionär »Länderbank« heisst, das konnte nicht den Anlass bieten, mit demselben nicht zu verhandeln. Der Abschluss der Verhandlungen wurde erzielt. Bei diesen Verhandlungen wurden viele Wünsche der Bevölkerung zur Sprache gebracht und erfüllt, der Bau aller gewünschten Abzweigungen wurde von den Concessionären übernommen, und er bedauere, dass Abg. Neuwirth es unterliess, diese Abzweigungen alle in seiner Rede anzuführen. Was die Hauptstrecke Tulln-St. Pölten betrifft, so diene dieselbe zunächst localen Interessen. Diese Linie wird Transitfrachten zur Entlastung der Staatsbahnen übernehmen. Die näheren Daten werde Sections-Chef Czedik darlegen. Es gebe auch andere Bahnlinien, die einen solchen Transitverkehr vermitteln. Die Elisabeth-Westbahn werde in dieser Weise entlastet, während sie jetzt dem localen Bedarfe nicht nachkommen kann. Man war nicht immer für den Staatsbau eingenommen, warum soll nun aber wieder die Privat-Industrie beim Bahnbau ganz ausgeschlossen sein? Was das zweite Geleise der Franz Josef-Bahn betrifft, so sei hervorzuheben, dass dem Staate das Geld für die Herstellung desselben fehlte. Auch diese Linie diene dem Localverkehr, und die dortige Bevölkerung habe ein Recht, die Förderung desselben zu verlangen. Auch bezüglich dieser Strecke lag eine Menge von Petitionen vor. Die Regierung habe daher ihre Befugnisse nicht überschritten. Im Localbahn-Gesetze gebe es keine Definition des Begriffes »Localbahn«; die Citirung des ungarischen Gesetzes sei eine unglückliche gewesen, denn daraus ergebe sich eher ein Wohlverhaltungs-Zeugniss für das Vorgehen der österreichischen Regierung. Die Regierung habe nur ihr Recht geübt und keine dolose Handlung begangen. Er hoffe, dass Abg. Neuwirth nicht namens des Clubs der Vereinigten Linken gesprochen habe, sondern nur im eigenen Namen, und dass der Club mit den Details der Ausführungen Neuwirth's nicht übereinstimme.«

Aehnlich lauteten auch die Erklärungen des Hofrathes Wittek. Derselbe bemerkte die Anregung zu dem zweiten Geleise der Franz Josef-Bahn sei von ihm ausgegangen. Die Concessionäre haben nicht das Recht, sondern die Pflicht, dieses zweite Geleise zu legen, daher sei ein Recht auch nicht vergeben worden. Die definitiven Concessions-Bedingnisse liegen heute noch nicht vor.

Sections-Chef Czedik führt aus, er habe den Bau der Linie St. Pölten-Tulln lange nicht ernst genommen. Erst als der Verkehr im Jahre 1882 so grosse Dimensionen auf der Elisabeth-Westbahn annahm, habe er sich von der Bedeutung dieser Linie überzeugt. Der Bau dieser Linie durch den Staat erschien ihm bedenklich, besonders seitdem durch die Linien Ebenfurth-Leobersdorf und Ofen-Bruck an der Leitha der Frachtenverkehr von Wien ab sehr vermindert wurde. Die Linie St. Pölten-Tulln werde daher nur sprungweise grosse Frachten zu erwarten haben, und ihre dauernde Rentabilität sei daher nicht so gesichert, wie man annimmt. Er sei daher der Meinung, der Staat habe mit jener Concessionirung ein gutes Geschäft gemacht. Redner hoffe, dass man im Ausschusse einen Antrag stellen werde, wonach die Regierung aufgefordert werden soll, die Bewilligung des Baues des zweiten Geleises der Franz Josef-Bahn zu verlangen.

Diesen Ausführungen entgegen bekämpfte Abg. Dr. Herbst die Concession. Seiner Ansicht nach entsprechen beide Strecken nicht den Bedingungen des Localbahn-Gesetzes. Durch die Entlastung der Elisabeth-Westbahn und durch die Ueberweisung des Transitverkehres an die Linie St. Pölten-Tulln werde noch keine Localbahn geschaffen. Redner bespricht vornehmlich die Bedingungen der Einlösung der Bahnstrecken, wie sie die Concession vorschlägt, und verweist auf den Stand des Curses der Papiere der Länderbank. Er fragt, ob denn die Länderbank oder die Ergänzungsbahn-Gesellschaft leichter Credit finden als der Staat. Die Regierung überlasse einer Privatgesellschaft eine der rentabelsten Bahnstrecken und erkläre dabei, das Budget entlasten zu wollen.

Das waren die wichtigsten Momente der Debatte. Ein Antrag auf Uebergang zur Tagesordnung über den Antrag Neuwirth wurde abgelehnt, und nichts Anderes beschlossen, als die Regierung aufzufordern den Bau des zweiten Geleises von Tulln nach Wien auf Staatskosten in Betracht zu ziehen. Damit ist jedoch der Antrag Neuwirth eigentlich unerledigt. Die Minorität hat besondere Anträge gestellt.

Der Bericht des Eisenbahn-Ausschusses über den Antrag des Abgeordneten Neuwirth und Genossen lautet:

»Das hohe Haus hat in seiner Sitzung vom 12. December 1884 den Antrag das Abgeordneten Neuwirth und Genossen, den Inhalt der Concessions-Urkunde vom 12. Mai 1884, R. G. Bl. Nr. 30 vom 2. Juli 1884, unter Einsichtnahme in das bezügliche, der Regierung abzuverlangende gesammte Actenmateriale einer eingehenden meritorischen Prüfung zu unterziehen und darüber dem Hause mit

Digitized by Google

thunlichster Beschleunigung Bericht zu erstatten, respective die entsprechenden Anträge zu stellen, dem Eisenbahn-Ausschusse zur Vorberathung zugewiesen. Bei den hierüber abgehaltenen Berathungen sind dem Eisenbahn-Ausschusse von Seite der k. k. Regierung eingehende Aufschlüsse über das in Frage stehende Eisenbahnproject und die volkswirthschaftlichen, finanziellen und verkehrstechnischen Momente ertheilt worden, welche die k. k. Regierung bestimmt haben, die Ausführung der Localbahn Tulln-St. Pölten im Wege der Concessions-Ertheilung auf Grund des Localbahngesetzes mit dem Vorbehalte der Betriebsführung durch den Staat für Rechnung der Concessionäre sicherzustellen. Desgleichen ist durch die ertheilten Aufklärungen ausser Zweifel gestellt, dass durch die erfolgte Concessions-Ertheilung den Concessionären kein Recht auf die Herstellung der Fortsetzung der fraglichen Localbahn mittelst eines an den Bahnkörper der Kaiser Franz Josef-Bahn anzuschliessenden zweiten Geleises (§. 2. ad 5 der obigen Concessions-Urkunde) eingeräumt, sondern lediglich die Verpflichtung auferlegt wurde, auf ihre Kosten diese Bauherstellung — nicht den Betrieb — über Verlangen der Staatsverwaltung zu übernehmen. In dieser Verpflichtung ist aber eine Concessions-Ertheilung umsoweniger zu erkennen, als hiefür nicht einmal die Concessions-Bedingnisse aufgestellt sind.

»Hienach ist der Eisenbahn-Ausschuss zu der Ueberzeugung gelangt, dass die k. k. Regierung durch die Ertheilung der fraglichen Concession die ihr nach den bestehenden Gesetzen, insbesondere aber nach dem Gesetze vom 25. Mai 1880, R. G. Bl. Nr. 56, beziehungsweise vom 16 December 1882, R. G. Bl. Nr. 180, betreffend die Zugeständnisse und Begünstigungen für Localbahnen, eingeräumten Befugnisse nicht überschritten hat.

»In dieser Erwägung, ferner in Erwägung, dass die k. k. Regierung schon durch die Concessions-Urkunde und auch durch den vorerwähnten Vorbehalt der Versehung des gesammten Betriebsdienstes und der Tarifbestimmung in uneingeschränktem Masse auf der Localbahn Tulln-St. Pölten jenen Anforderungen nachgekommen ist, welche sich rücksichtlich des vom hohen Reichsrathe in wiederholt beschlossenen Gesetzen ausgesprochenen Principes der Verstaatlichung von Eisenbahnen für den vorliegenden Fall ergeben, in keiner Weise nahegetreten ist; in Erwägung, dass die bezüglichen, mit den Concessionären, nämlich k. k. priv. österreichische Länderbank und k. k. priv. österreichische Localeisenbahn-Gesellschaft, getroffenen Vereinbarungen nach Ansicht des Eisenbahn-Ausschusses für den Staat vortheilhaft, überdies von ähnlichen anderweitig zwischen staatlichen Eisenbahn-Verwaltungen und Unternehmungen anschliessender Localbahnen einverständlich geschaffenen Betriebs- und Eigenthumsverhältnisse nicht abweichen; in schliesslicher Erwägung, dass es lediglich an sich gerechtfertigte Besorgnisse finanzieller Natur sind, welche die k. k. Regierung bestimmt haben, sich durch die den Concessionären auferlegte obige Verpflichtung die Entscheidung offen zu halten, ob mit Benützung von Privatmitteln der Concessionäre oder durch Inanspruchnahme von Staatsmitteln die Herstellung des zweiten Geleises in der Strecke Wien-Tulln, eventuell St. Andrä-Wördern der Kaiser Franz Josef-Bahn erfolgen soll, war der Eisenbahn-Ausschuss nicht in der Lage, den Antrag des Abgeordneten Neuwirth und Genossen dem hohen Hause zur Annahme zu empfehlen.

»Nachdem jedoch bei der Berathung von einem Theile des Ausschusses die Auffassung vertreten wurde, dass einem Beschlusse des Eisenbahn-Ausschusses auf Uebergang zur Tagesordnung das formelle Bedenken entgegensteht, dass das hohe Haus den Eisenbahn-Ausschuss mit der Vorberathung des Gegenstandes beauftragt und demzufolge durch die Debatte und durch die von der Regierung ertheilten Aufklärungen eine meritorische Erörterung des Gegenstandes stattgefunden hat, so stellt der Eisenbahn-Ausschuss, mit Rücksicht auf die vorhin angedeuteten Erwägungen finanzieller Natur, den nachstehenden Antrag:

»Das hohe Haus wolle beschliessen: Die k. k. Regierung wird aufgefordert, die Frage wegen Herstellung einer Bahnstrecke von Tulln, eventuell St. Andrä-Wördern mittelst eines an den Bahnkörper der Kaiser Franz Josef-Bahn anzuschliessenden zweiten Geleises bis Wien als Staatsbahn in Erwägung zu ziehen.«

Die Minorität beantragt dem entgegen erstens die Votirung folgenden Gesetzes, betreffend die Concession für die Locomotiv-Eisenbahn von St Pölten nach Tulln nebst Abzweigungen.

»§ 1. Die in der Concessions-Urkunde vom 12 Mai 1884, R. G. Bl. Nr. 104, für die Locomotiv-Eisenbahn von St Pölten nach Tulln nebst Abzweigungen im §. 2, Z. 5, der Staatsverwaltung eingeräumte Berechtigung, von den Concessionären die Herstellung einer Bahnstrecke von Tulln, eventuell St Andrä-Wördern mittelst eines an den Bahnkörper der Kaiser Franz Josef-Bahn anzuschliessenden zweiten Geleises bis Wien zu verlangen, kann nur auf Grund eines besonderen Gesetzes ausgeübt werden.

»§. 2. Mit dem Vollzuge dieses Gesetzes ist der Handelsminister beauftragt.«

Zweitens beantragt die Minorität »Das hohe Haus wolle beschliessen: Das Abgeordnetenhaus spricht seine Ueberzeugung aus, dass die Eisenbahnstrecke St. Pölten-Tulln mit Rücksicht auf den Zweck und die Bedeutung dieser Bahnstrecke und im Hinblick auf die gleichzeitig in Aussicht genommene Herstellung eines zweiten Geleises der Kaiser Franz Josef-Bahn von Tulln oder St. Andrä nach Wien nicht als eine unter die Gesetze vom 25. Mai 1880 und vom 26. December 1882 fallende Eisenbahn angesehen werden könne.«

Endlich beantragt die Minorität folgende Resolution:

»In Erwägung, dass bereits bei der Verstaatlichung der Kaiser Franz Josef-Bahn die Legung des zweiten Geleises von Wien nach Tulln auf Kosten des Staates in bestimmteste Aussicht genommen wurde und bis heute für diese Localstrecke wichtige Begünstigungen, die auf den übrigen im Staatsbetriebe stehenden Eisenbahnlinien eingeführt sind, nicht gewährt werden konnten, weil man besorgt, dadurch den Verkehr derart zu heben, dass er mit einem Geleise nicht mehr bewältigt werden könnte;

»in weiterer Erwägung, dass es aus öffentlichen Sicherheitsgründen dringend geboten erscheint, die Localstrecke Wien-Tulln, welche einen so ausserordentlich grossen Personenverkehr zu bewältigen hat, mit einem zweiten Geleise zu versehen, umsomehr, als im Herbste 1885 die Verbindungslinie Tulln-St. Pölten eröffnet werden soll, wo dann auch der Frachtenverkehr für die Linie Wien-Tulln bedeutend anwachsen wird;

»in endlicher Erwägung, dass bei Herstellung dieses zweiten Geleises durch eine Privat-Gesellschaft, wie es in der Concessions-Urkunde vom 12. Mai 1884 in Aussicht genommen ist, die finanziellen Interessen des States nicht so gewahrt erscheinen, als wenn der Staat selbst den Bau ausführt, wird beantragt:

»Das hohe Haus wolle beschliessen:

»»Die k. k. Regierung wird aufgefordert, noch in dieser Session eine Vorlage wegen Herstellung des zweiten Geleises der Kaiser Franz Josef-Bahn von Wien bis Tulln durch den Staat dem Reichsrathe vorzulegen.««

**Localbahngesetz.** Der Eisenbahn-Ausschuss erstattete über die neuerliche Verlängerung der Wirksamkeit des Gesetzes, betreffend die Zugeständnisse und Begünstigungen für Localbahnen folgenden Bericht:

»Mit dem Gesetze vom 25. Mai 1880, R. G. Bl. Nr. 56, wurde die k. k. Regierung ermächtigt, bei Concessionirung neuer Localbahnen nicht nur in Bezug auf die Vorarbeiten, den Bau und die Ausrüstung alle thunlichen Erleichterungen zu gewähren, sondern auch in Bezug auf den Betrieb von den in der Eisenbahnbetriebs-Ordnung vom 16. November 1851, R. G. Bl. Nr. 1, ex 1852, und den einschlägigen Nachtrags-Bestimmungen vorgeschriebenen Sicherheits-Vorkehrungen insoweit Umgang zu nehmen, als dies mit Rücksicht auf die besonderen Verkehrs- und Betriebs-Verhältnisse, insbesondere die festgesetzte ermässigte Fahrgeschwindigkeit nach dem Ermessen des Handelsministeriums zulässig erscheint. Desgleichen können für den Fall der Concessions-Ertheilung für Localbahnen seitens der Regierung Begünstigungen in Bezug der Gebühren- und Stempelfreiheit, dann der Befreiung von der Erwerb- und Einkommensteuer, von der Entrichtung der Coupon-Stempelgebühren, sowie von jeder neuen Steuer, welche durch künftige Gesetze eingeführt werden sollte, innerhalb der in dem in Rede stehenden Gesetze vorgezeichneten Grenzen gewährt werden, wobei etwa weitergehende finanzielle Unterstützungen seitens der Staatsverwaltung durch Gewährung eines Beitrages aus Staatsmitteln oder sonstige Unterstützungen in jedem einzelnen Falle durch ein besonderes Gesetz bestimmt werden.

»Die Wirksamkeit dieses Gesetzes wurde bis Ende December 1882 bestimmt, durch das Gesetz vom 26 December 1882, R. G. Bl. Nr. 180, jedoch auf weitere zwei Jahre, das ist bis Ende 1884 verlängert. Schon bei der Verhandlung über dieses letztere Gesetz hat die Regierung die Absicht ausgesprochen, in Bälde dem hohen Hause einen neuen, auf Grund der gemachten Erfahrungen ausgearbeiteten Gesetzentwurf für Localbahnen vorzulegen, welcher Absicht auch wirklich durch den am 13 März 1884 zur verfassungsmässigen Behandlung eingebrachten Gesetzentwurf, betreffend die Zugeständnisse und Begünstigungen für Localbahnen, Rechnung getragen wurde.

»Dieser Gesetzentwurf war nun Gegenstand mehrerer Sitzungen des Eisenbahn-Ausschusses und gediehen daselbst die Detail-Berathungen bis zum Art. XI. Die letzte Sitzung des Eisenbahn-Ausschusses wurde hierüber am 17. Mai 1884 abgehalten. In Folge der kurz darauf erfolgten Vertagung des Reichsrathes konnten die Berathungen nicht zu Ende geführt werden. Aber auch in dem gegenwärtigen Sessions-Abschnitte liegt für den

Eisenbahn-Ausschuss die Möglichkeit nicht vor, über den neuen Gesetzentwurf vor Ablauf des Jahres 1884 dem hohen Hause Bericht zu erstatten, beziehungsweise demselben einen diesbezüglichen Antrag zu unterbreiten.

»Nachdem nun mit Ende des eben genannten Jahres die Wirksamkeit des Gesetzes vom 25. Mai 1880, beziehungsweise vom 26. December 1882 ausser Kraft tritt, die Nützlichkeit desselben nicht nur durch die einmal schon auf gesetzmässigem Wege ausgesprochene Verlängerung dieser Wirksamkeit anerkannt wurde, sondern auch durch rege Betheiligung der Bevölkerung der überwiegend meisten Länder des Staates wirklichen Ausdruck findet, wie es im Motivenbericht der k. k. Regierung nachgewiesen ist, so trat an den Eisenbahn-Ausschuss die Aufgabe heran, zu erwägen, ob es bei dem Umstande der bereits hervorgehobenen Unmöglichkeit, die von der k. k. Regierung am 13. März 1884 bewirkte Vorlage des neuen Gesetzentwurfes rechtzeitig zu erledigen, rathsam wäre, das dermalen noch giltige Gesetz in Bezug seiner Wirksamkeit ablaufen zu lassen, ohne für die damit innig verknüpften volkswirthschaftlichen Interessen weiter vorzusorgen.

»Der Eisenbahn-Ausschuss kam denn auch nach eingehender Berathung zu der Ueberzeugung, dass dies ein Fehler von grosser Tragweite wäre, welchem nur durch die Annahme der am 4. December 1884 eingebrachten Regierungs-Vorlage ausgewichen werden könne.

»Demgemäss stellt der Eisenbahn-Ausschuss den Antrag:

»»Das hohe Haus wolle beschliessen, das von der hohen k. k. Regierung vorgelegte Gesetz, womit die Wirksamkeit des Gesetzes vom 25. Mai 1880, R. G. Bl. Nr. 56, betreffend die Zugeständnisse und Begünstigungen für Localbahnen, bis 1. Juli 1886 ausgedehnt wird, wird in der nachfolgenden, von der k. k. Regierung beantragten Fassung genehmigt.««

Der Gesetzentwurf selbst normirt Nichts als die Verlängerung der Wirksamkeit des Localbahngesetzes bis 1. Juli 1886. Die Debatte über die Eisenbahn-Concession St. Pölten-Tullin hat jedoch auch auf das Localbahngesetz Einfluss genommen. Eine Minorität unter Führung des Abg. Dr. Herbst beantragt zum Artikel 1 des Gesetzentwurfes den folgenden Zusatz:

»Für Eisenbahnen jedoch, welche wesentlich auch dem Transitverkehre zu dienen bestimmt sind oder sich als Parallel-Geleise einer bestehenden Hauptbahn darstellen, oder zwei Hauptbahnen verbinden, können die im Artikel VIII des Gesetzes vom 25. Mai 1880 bestimmten Begünstigungen nur durch besondere Gesetze gewährt werden.«

Hier, wie bei dem Antrage Neuwirth's wurden die Minoritäts-Anträge abgelehnt und die Majoritäts-Anträge angenommen.

## CHRONIK.

**Böhmische Westbahn.** Zum Zwecke der Beschlussfassung über die Convertirung der Prioritäts-Anlehen hielt die Gesellschaft der Böhmischen Westbahn am 16. d. Mts. unter Vorsitz des Verwaltungsraths-Präsidenten Max Ritter v. Gomperz ihre 24. (ausserordentliche) General-Versammlung, welcher 84 Actionäre in Vertretung von 628 Stimmen anwohnten. Der Vorsitzende eröffnete die Versammlung mit einem dem jüngst dahingeschiedenen Vice-Präsidenten Johann Ritter v. Schimke gewidmeten Nachrufe, und die Versammlung ehrte das Andenken des Verblichenen durch Erheben von den Sitzen. Zum Gegenstande der Tagesordnung übergehend, erstattet der Vorsitzende Bericht über die auf Grund der Ermächtigung der letzten ordentlichen General-Versammlung mit der Staatsverwaltung in Angelegenheit der Conversion gepflogenen Verhandlungen, welche schliesslich zu dem Uebereinkommen vom 11. December d. J. führten, welches der General-Versammlung zur Genehmigung vorgelegt wurde. Das Uebereinkommen, auf dessen Inhalt wir noch ausführlicher zurückkommen, wurde ohne Debatte einstimmig genehmigt. Der Verwaltungsrath hat bei dem Uebereinkommen an dem Principe des Intactbleibens der vollen Garantie für die Verzinsung und Amortisation der Prioritäten und des Actiencapitals festgehalten. Die bisher geltenden Bestimmungen in Betreff der Minimal-Garantie des Anlagecapitals sind mit dem Uebereinkommen als geändert zu betrachten, und eine Consequenz desselben ist auch, dass die Tilgung des Actiencapitals schon mit dem Jahre 1885 beginnt und bis zum Jahre 1949, als dem Ende der Concessionsdauer, fortgesetzt wird. Nach dem mit der Staatsverwaltung vereinbarten Tilgungsplane wurde die fünfpercentige Zinsen- und Tilgungs-Annuität bis inclusive 1948 mit 626.705 fl. und für das Jahr 1949 mit 421.517 fl. festgestellt. Eine Consequenz des Uebereinkommens ist eine Aenderung der Statuten-Bestimmungen über die Vertheilung der Jahres-Erträgnisse und über die Tilgung der Actien und Prioritäten. In ersterer Hinsicht ist zu bemerken, dass in Hinkunft der ganze Ueberschuss über das garantirte Reinerträgniss (anstatt wie bisher die Hälfte) zur Rückzahlung der Staatsgarantie-Vorschüsse zu verwenden ist. Nach erfolgter Genehmigung dieser Statuten-Aenderungen stellt der Verwaltungsrath bezüglich des Modus der Conversion folgende Anträge: An Stelle der fünfpercentigen steuerpflichtigen Silber-Prioritäts-Obligationen im ursprünglichen Gesammtbetrage von 15 Millionen Gulden und im derzeitigen Umlaufsbetrage von 10,155.000 fl. rücksichtlich der Emission 1861 und 2.637.000 fl. rücksichtlich der Emission 1869, zusammen 12,792.000 fl., erfolgt die Hinausgabe einer einheitlichen, vierpercentigen Anleihe per 14,303.000 fl. ö. W. Silber, welche halbjährig vom 1. Jänner 1885 angefangen verzinslich, spätestens in 65 Jahren im Wege der Verlosung *al pari* zurückgezahlt wird und deren Verzinsung und Rückzahlung ohne jeden Steuer- und Gebührenabzug geschieht. Bezüglich der Conversion der mit 961.800 fl. im Umlaufe befindlichen Prioritäts-Obligationen der Anleihe 1873 im ursprünglichen Gesammtbetrage von 1,500.000 fl. ö. W. Silber gleich 3 Millionen Reichsmark, wird die Aufnahme einer vierpercentigen Anleihe in der Höhe von 1,999.800 Reichsmark beantragt, welche halbjährig, und zwar vom 1. Jänner 1885 angefangen, verzinst, spätestens in 50 Jahren im Wege der Verlosung *al pari* zurückzuzahlen ist und deren Verzinsung und Rückzahlung gleichfalls ohne jeden Abzug zu erfolgen hat. Der Verwaltungsrath ersucht nun um die Ermächtigung, auf Basis des mit der Staatsverwaltung geschlossenen Uebereinkommens die Conversion durchzuführen. Diese Anträge wurden einhellig angenommen und hiemit die Versammlung geschlossen.

**Galizische Transversalbahn.** Am 16. December d. J. wurde die der k. k. Eisenbahn-Betriebs-Direction Krakau unterstellte Strecke Saybusch (Zablocie)—Neu-Sandez und am 22. December d. J. wird die derselben Eisenbahn-Betriebs-Direction unterstellte Strecke Sucha—Skawina dem öffentlichen Verkehre übergeben. Die Betriebs-Eröffnung erfolgt rücksichtlich der erstgenannten Strecke mit den Stationen bezw. Haltestellen: Friedrichshütte, Jelesnia, Hucisko, Lachowice, Sucha, Maków, Jordanów, Chabówka, Rabka (Haltestelle), Zaryte, Mszana dolna, Kasina wielka, Limanowa, Pisarzowa, Mogina, Marcinkowice, und Stadt Neu-Sandez (Haltestelle); rücksichtlich der zweitgenannten Strecke mit den Stationen: Skawce, Stryszów, Stronie, Kalwarya, Lęgce und Radziszów. Die vorgenannten Stationen dienen für den Gesammt-Verkehr, die Haltestellen nur für den Personen- und Gepäcks-Verkehr. Die Stationen Osielec, Dobra und Tymbark der Strecke Saybusch (Zablocie) -Neu-Sandez bleiben bis auf Weiteres geschlossen.

**Oesterreichische Staatsbahnen.** Mit Giltigkeit ab 1. Jänner 1885 gelangt ein Nachtrag VII zu dem allgemeinen Personen-Tarife vom 1. Juni 1882 zur Einführung, womit die auf den k. k. Staatsbahnen bestehenden Fahrpreise und Tarif-Bestimmungen für den Personenverkehr auch auf die Linien der Mährischen Grenzbahn Stornberg—Wichstadtl-Lichtenau und Hohenstadt—Zöptau ausgedehnt werden. — Mit 1. Jänner 1885, d. i. gleichzeitig mit dem Einführungstermine des vorbezeichneten Nachtrages, treten die bisherigen Tarife der Mährischen Grenzbahn vom 1. October 1876 sammt Nachträgen für den Personen- und Gepäcks-Transport und die mit diesem Transporte im Zusammenhange stehende Beförderung von Fahrzeugen und lebenden Thieren ausser Kraft.

**Die orientalischen Eisenbahnanschlüsse.** Der Gesetzentwurf, betreffend den Ausbau der Eisenbahn-Linie Zaribrod-Vakarell, ist am 9. d. M. der bulgarischen Sobranje unterbreitet worden. Die Baukosten dieser Linie werden auf ungefähr zwanzig Millionen Francs geschätzt, und die Regierung sowol als die Volksvertretung beschäftigen sich bereits mit der Auffindung von Mitteln zur Deckung des erhöhten Staatsaufwandes, der durch den Bau bedingt wird. Unter den Steuerprojecten, die zu diesem Behufe vorgeschlagen werden, befindet sich auch der Vorschlag einer Patent-(Gewerbe-)Steuer. Eine überaus lebhafte Discussion wird auch über die Frage geführt, ob die Eisenbahn in Staatsregie gebaut oder die Concession für dieselbe einer Gesellschaft übertragen werden soll.

**Ungarische Eisenbahnen.** Im ungarischen Abgeordnetenhause fand am 16. d. M. die Debatte über das Budget des Communications-Ministeriums statt, bei welcher viel über die Eisenbahnfrage discutirt wurde. Von allgemeinem Interesse war der Antrag des Abg. Törs auf Errichtung eines Eisenbahn-Lehrcurses, welcher u. A. mit einem Hinweise auf die vielfachen Eisenbahnunfälle motivirt wurde. Diesfalls erwiderte der Minister Baron Gabriel Kemény, dass an den Eisenbahnunfällen der Mangel an entsprechend geschulten Organen die Schuld trage. Es seien Fälle von Unordentlichkeit und Unpünktlichkeit vorgekommen, denen nur durch Anstellung entsprechender Organe abgeholfen werden könne. Der Minister erklärte hierauf, dass er beabsichtige, einen Eisenbahn-Fachcurs zu errichten, u. zw. für Eisenbahn-Angestellte

verschiedener Kategorien. Nachdem dies im administrativen Wege geschehen könne, sei der Antrag Türs überflüssig. Dieser wurde denn auch zurückgezogen.

**Die serbischen Bahnen und das Eisenbahn-Central-Abrechnungs-Bureau in Budapest.** Ueber Antrag der Direction der königl. ungarischen Staatsbahnen wurde in der am 10. November 1884 in Budapest abgehaltenen Conferenz der ungarischen Eisenbahn-Directoren die Aufnahme der königl. serbischen Staatsbahnen in die Reihe der Mitglieder des Budapester Eisenbahn-Central-Abrechnungs-Bureau beschlossen und gleichzeitig die Direction der königl. ungarischen Staatsbahnen ermächtigt, die aus dieser Aufnahme sich ergebenden Verfügungen zu veranlassen. Thatsächlich ist jedoch die serbische Staatsbahn-Direction laut Protokoll ddo. Belgrad 21. August/2. September 1884, bezüglich des directen Personen- und Güter-Verkehres dem Eisenbahn-Central-Abrechnungs-Bureau in Budapest bereits beigetreten und haben sich diese Direction, sowie die *Compagnie de construction et d'exploitation des chemins de fer de l'Etat Serbe* vorbehalten, nach Massgabe des Bedürfnisses seinerzeit Abrechnungs-Beamte nach Budapest in das Abrechnungs-Bureau zu delegiren. Obzwar nach Art. 5, Punkt c, des Statutes für das Budapester Abrechnungs-Bureau die Entscheidung bezüglich des Beitrittes neuer Bahnen zum Central-Abrechnungs-Bureau der Gesammtheit der betheiligten Bahnverwaltungen zufällt, hat der Ueberwachungs-Ausschuss für dieses Bureau doch beschlossen, mit Rücksicht darauf, dass der directe Verkehr *de facto* seit 15. September 1884 ins Leben getreten ist und die serbischen Bahnen die Verrechnung im Sinne der für die directen Verkehre der österr.-ungarischen Eisenbahnen untereinander bestehenden Bestimmungen vom Jahre 1884 eingeführt haben, die Abrechnung dieses neuen Verkehres dem Central-Abrechnungs-Bureau früher zuzuweisen, bevor noch die definitive Aufnahme der serbischen Staatsbahnen unter die Mitglieder des Eisenbahn-Central-Abrechnungs-Bureau in Budapest sich vollzogen hat. Während bisher die königl. ungarische Staatsbahn die Vermittlung des Ausgleiches der aus dieser Abrechnung resultirenden Saldi besorgt hat, wird nunmehr in Folge des stattgefundenen definitiven Beitrittes der serbischen Bahnen zum Budapester Abrechnungs-Bureau die Vermittlung dieses Saldo-Ausgleiches für die serbischen Bahnen an die Central-Saldirungs-Stelle in Wien (privilegirte österreichisch-ungarische Staatseisenbahn-Gesellschaft in Wien) übergehen.

**Betrügerische Aenderung von Billets.** In der letzten Versammlung des Nationalvereins der *General-Passenger and Ticket-Agents* war ein Comité von 4 Personen ernannt zur Erörterung der Frage, wie der häufig vorkommenden Verfälschung der sogenannten *Skeleton-Tickets* (in Deutschland mehrfach Blanket-Billets genannt), in welche Bestimmungsort und Preis, eventuell auch Giltigkeitsdauer etc. handschriftlich unmittelbar vor Ausgabe eingetragen werden, vorzubeugen sei. Das Comité hat unter Zuziehung eines namhaften Chemikers festgestellt, dass alle Arten der gebräuchlichen Schreibtinten durch Anwendung chemischer Mittel vom Papier entfernt werden können, ohne auf letzterem sichtbare Spuren zu hinterlassen, resp. ohne dasselbe zu verändern, und dass es daher ein Leichtes ist, derartige Billetkarten mit einem anderen als dem ursprünglichen Bestimmungsorte etc. zu beschreiben. Nach vielfachen Proben von Tinten allerlei Art hat man eine als »*Kosmian safety ink*« bezeichnete, leider nicht näher beschriebene Tinte als eine solche befunden, welche allen Versuchen der Wiederentfernung vom Papier durch chemische Mittel dauernd widerstanden hat. Deren Anwendung bei derartigen Billets wird daher den Eisenbahnverwaltungen vom Comité dringend empfohlen.

**Fortbildungsschule für Eisenbahn-Beamte.** Von den Hörern des I. Curses hat im Schuljahre 1883/4 Herr Vincenz Barenth, Beamter der priv. österr.-ungar. Staatseisenbahn-Gesellschaft die Prüfung aus allen Lehrgegenständen dieses Curses mit vorzüglichem Erfolge abgelegt.

## LITERATUR.

**Die Vorschriften betreffend den Transport von Thieren und die Tarife bei diesen Transporten auf den österreichischen Eisenbahnen.** Von Dr. Max Freih. v. Buschman. Wien 1884. Der Autor dieser kleinen Schrift hat sich durch die Sammlung der auf den Thier-Transport und die Tarife bezüglichen Vorschriften kein geringes Verdienst erworben, denn die Thier-Transporte haben einerseits in den letzten Jahren eine sehr grosse Bedeutung erlangt, andererseits stehen die Vorschriften, deren Kenntniss unerlässlich ist, kaum einem Interessenten zur Verfügung. Nunmehr ist das gesammte auf Thier-Transporte bezügliche Material an Gesetzen, Verordnungen und Vorschriften durch Baron Buschman gesammelt, indem zur kürzlich erschienenen Ausgabe der Gesetze und Verordnungen nun die Sammlung der Vorschriften hinzugetreten ist. Die vollste Verlässlichkeit und absolute Vollständigkeit kennzeichnet auch die neueste, von grossem Fleisse zeugende Arbeit, die einem vielfach empfundenen Bedürfnisse auf das Beste abhilft. Dieselbe wird sicher bei allen Interessenten und Eisenbahnmännern willkommen sein.

## CLUB OESTERR. EISENBAHN-BEAMTEN.

**IX. Club-Versammlung Dienstag, den 16. December 1884.** Vice-Präsident Regierungsrath Dr. Liharzik eröffnet die Versammlung mit folgenden geschäftlichen Mittheilungen: Neu eingetreten sind als Mitglieder: die Herren Heinrich Gill, Ingenieur-Assistent der a. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn und Franz Vita, Ober-Official der a. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn.

An Bibliothekspenden sind eingelangt: »Eisenbahn-Kalender für Oesterreich-Ungarn, 1885«. (Gespendet von den Herausgebern.) »Die Vorschriften betreffend den Transport von Thieren und die Tarife bei diesen Transporten auf den österreichischen Eisenbahnen«. Von Dr. Max Freih. v. Buschman. (Gespendet vom Vertasser.)

Der »Donau-Verein« hat mit Zuschrift den Club österr. Eisenbahn-Beamten zu seiner am 17. d. M. stattfindenden General-Versammlung eingeladen. Eine gleiche Einladung kam vom Niederösterreichischen Gewerbe-Verein zur General-Versammlung am 19. d. M., 7 Uhr Abends.

Der nächste Vortrag findet Dienstag, den 23. December, 7 Uhr Abends statt, und wird Herr Dr. Eduard Czumpelik, k. k. Realschul-Professor, über: »Die Geschichte des Eisens« sprechen.

Hierauf hielt Herr Dr. Michael Grossmann, Sanitäts-Referent der k. k. pr. österr. Nordwestbahn, den angekündigten Vortrag über: »Die Cholera-Gefahr vom Standpunkte der Eisenbahnen«. Der Vortrag wurde mit lebhaftem Beifalle aufgenommen und knüpfte der Präsident an denselben folgende Bemerkungen: »Ich bitte mir zu gestatten, dass ich den reichen Beifall, welcher den Ausführungen des Herrn Vortragenden folgte, in einige Worte des Dankes umsetze. Der Herr Vortragende hat, wie ich glaube, uns Allen eine Ueberraschung bereitet. Es ist ein alter, wohlbekannter Satz, dass wo viel Licht ist, auch viel Schatten ist, und darum ist es auch eine unangefochtene Thatsache, dass alle neuen Errungenschaften der Cultur viele neue Gefahren und manches Missliche im Gefolge haben. Nun hat wohl ein Jeder von uns, als er die Ankündigung, des Vortragsthema vernahm, zu hören erwartet, dass auch die Fortschritte auf dem Gebiete des Transportwesens mancherlei Gefahren, namentlich hinsichtlich der Verschleppung von Infections-Krankheiten mit sich bringen. Der Herr Vortragende hat uns in überzeugender Weise diese Meinung benommen und wir sind ihm für seine diesbezüglichen Erörterungen, sowie überhaupt für die reiche Belehrung, die er uns durch seinen Vortrag bot, zu bestem Danke verpflichtet.«

### An die P. T. Clubmitglieder!

Die **Sylvesterfeier des Club** findet am **27. d. M.** in den Clubloculitäten statt. Beginn 8 Uhr Abends. Karten für Clubmitglieder im Vorverkauf (bis 27. Mittags à 50 kr., am Abend selbst à 50 kr., für Gäste à 60 kr. bezw. à 1 fl., werden in der Clubkanzlei und bei den Herren: Kunewalder (Nordbahn), Nagel (Südbahn), Ed. Neblinger (öst.-ung. Staatsbahn), Schmarda und Edelmann (Westbahnhof), Weill (Nordwestbahn), Graf (Franz Josef-Bahnhof) ausgefolgt.

**X. Versammlung, Dienstag den 23. December 1884,** Abends 7 Uhr. Vortrag des Herrn Dr. Eduard Czumpelik, k. k. Realschul-Professor, über: »Die Geschichte des Eisens«.

**SCHMID & HALLAMA**

Ingenieure, Wien, I., Pestalozzigasse 6.

Vertreter der Locomotiv-Fabrik KRAUSS & Co.
in München und Linz.

Technisches Bureau für Eisenconstructionen, Eisenbahn- und Strassenbrücken, Secundärbahnen.

Linoleum
Kork-Teppiche
Lincrusta-Walton
Wand-Tapeten
für Eisenbahn-Waggons etc.
F. C. Collmann's Nachfolger
A. REICHLE
Wien, I., Kolowratring 3.

EHREN-DIPLOM.
HÖCHSTE
AUSZEICHNUNG.

# J. SCHREIBER & NEFFEN

**Glasfabrikation in neun Fabriken.**
In Böhmen, Mähren, Ungarn, im Deutschen Reich u. in Russland.
Central-Niederlage:
**Wien, Alsergrund, Liechtensteinstrasse 22 24.**
MUSTERLAGER:

| WIEN, | BUDAPEST, | PRAG, |
|---|---|---|
| I., Tegetthoffstrasse 3. | Waitznergasse 18, Mezzanin. | Houwagplatz 27 neu. |

**Besonders empfehlenswerth:**
***Ausstattungen für Familien.***
**Praktische Trink- und Dessert-Glas-Service**
für jedes Bürgerhaus, complet für 6 Personen

| glatt | geschliffen | gravirt | Monogramm |
|---|---|---|---|
| fl. 10–15. | fl. 13–18. | fl. 16–25. | fl. 20–30. |

**Preis-Courante gratis. — Verpackung solid.**
**Anerkannte Specialität!**
*Sämmtliche für den Eisenbahn-Betrieb erforderlichen Glasgegenstände*

# Friedrich Weichmann's Wtwe.

**Specialist**
**für Signalisirungs- und Beleuchtungs-Gegenstände**
für
**Eisenbahnen, Strassenbahnen und Tramways.**
WIEN, II. Bez., Körnergasse 5.

# FR. WLACH & COMP.

| WIEN, | PRAG, |
|---|---|
| III., obere Weissgärberstrasse 19, | Ecke der Thor- und Korngasse, |

empfiehlt **Eisenbahn-Unternehmungen** seine Fabrik für Beleuchtungs- und Signalisirungs-Gegenstände. Erzeuger k. k. priv. Sicherheits-Laternen für Petroleum ohne Glascylinder.
**Lager unübertroffener Leder- und Maschinenschmiere.**

# Für Bahnen!

**Carbolsäuren** aller Gradhaltigkeiten, **Carbolsauren Kalk, Carbolsaure Desinfectionspulver** (Verbindung Carbolsäure mit Eisen- und Thonerdesalzen.) **Mineralfett-Oele** (Waggonachsenöle, Sommer- und Winteröle). **Vaseline-Dampfcylinderfett**, vollkommener Ersatz für Talg, liefert in jedem Quantum billigst die
**Chemische Fabrik Schöbritz-Aussig,**
**Dr. R. BÆHR-PREDARI.** 572

**Wichtig für Eisenbahn-Bauunternehmungen!**

# Spreng-Gelatine und Gelatine-Dynamit*)

Patent ALFRED NOBEL.
Elektrische Zündapparate und Zünder
österr. Armee-System.

Patent
Schram-Mahler
und
Bohrmaschinen
aller Systeme.
**Alle Utensilien für den Bergbau**
liefert das cone. Bureau für Sprengtechnik

# MAHLER & ESCHENBACHER,

**Wien, I., Maximilianstrasse 11.**

*) *NB.* Der grösste Tunnelbau der Gegenwart, derjenige des Arlbergs, wurde, nach vorangegangenen, vergleichenden Versuchen mit den verschiedensten, mit grosser Marktschreierei angepriesenen Sprengmitteln, ebenso wie s. Z. der Bau des St. Gotthard-Tunnel einzig und allein nur mit Nobel'schen Dynamiten durchgeführt.

**Für Eisenbahnen.**

# Säcke, Tapezierer-Leinen, Gurten, Putzfäden.

Erste österreichische
JUTE-SPINNEREI UND WEBEREI
**WIEN, I. Bezirk, Maria-Theresienstrasse Nr. 2.**

Wichtig für Eisenbahnbureaux!
Neueste patentirte Erfindung des Professor Klinkerfues!

# Wetter-Compass,

das erste und einzige Instrument, welches für die Vorausbestimmung des Wetters reellen Werth hat. **Keine Berechnung nöthig.**

**AVERTISSEUR,**
Anzeiger von Nachtfrost und Gewitter.

**Universal-Hygrometer,**
wo nicht ich verbesserter Feuchtigkeitsmesser, gleichz. Thaupunkt anzeigen. Illustr. Preiscourante gratis u. franco.

**Gustav Stifter,**
Wien, I., Eschenbachgasse 10.

## Actien-Gesellschaft
der
# Locomotiv-Fabrik
(vormals **G. Sigl**)
in Wiener-Neustadt.

Locomotive, Tender und deren Bestandtheile für normale Bahnen, auch Locomotiven jeder Grösse und Spurweite für Local-, Industrie-, Strassenbahnen und für Bauunternehmungen; stationäre Dampfmaschinen, Locomobile, Dampfkessel, Dampfhämmer u. dgl., grosse Schmiedestücke aus Eisen und Stahl, Eisen- und Metallabgüsse jeder Art.

Centralbureau: **Wien, I., Petersplatz 7.**

Vom Erfinder Herrn Prof. **Dr. Meidinger** ausschliesslich autorisirte Fabrik für
# MEIDINGER-ÖFEN
## H. HEIM, Döbling bei Wien.

*Mit ersten Preisen prämiirt:*
*Wien 1873, Cassel 1877, Paris 1878 Sechshaus 1877 Weis 1878, Teplitz 1879, Wien 1880, Eger 1881, Triest 1882.*

Niederlagen: **Wien, I., Kärntnerstrasse 40 42.**
Budapest, Bukarest, Mailand,
Thonethof. Strada Lipscani 95. Corso Vitt. Emanuele 38.

**Vorzüglichste Regulir-, Füll- und Ventilations-Oefen** für Wohnräume, Schulen, Bureaux etc. in einfacher und eleganter Ausstattung.
**Heizung mehrerer Zimmer durch nur Einen Ofen.**
**Central-Luftheizungen** für ganze Gebäude.
**Trockenanlagen für gewerbliche und landwirthschaftliche Zwecke.**
**In Oesterreich-Ungarn werden von 221 Unterrichts-Anstalten 1431 unserer Meidinger-Oefen verwendet,** darunter in 40 Schulen der Commune Wien 378 Oefen, in 13 Schulen der Commune Budapest 98 Oefen.
**Die Vorzüge unserer Meidinger-Oefen** haben denselben nicht nur bei k. k. Aemtern, Reichsanstalten und Communal-Behörden, geistlichen Orden, Krankenhäusern, bei Eisenbahnen und Dampfschiffen, Geld-Instituten und Assekuranz-Gesellschaften, bei industriellen Etablissements, Hôtels, Cafés, Restaurants in grosser Anzahl Eingang verschafft, sondern auch in weit mehr als **20,000 Privatwohnungen** werden unsere Meidinger-Oefen verwendet.

Schutzmarke der Fabrik.

MEIDINGER-OFEN
H. HEIM

**Die grosse Beliebtheit, deren sich unsere Oefen überall erfreuen, hat zu vielfachen Nachahmungen Anlass gegeben. Wir warnen deshalb, unter Hinweis auf unsere nebenstehende Schutzmarke, das P. T. Publikum in seinem eigenen Interesse vor Verwechslung unseres rühmlichst bekannten Fabricates mit Nachahmungen, mögen dieselben einfach als Meidinger-Ofen oder als verbesserte Meidinger-Oefen angepriesen werden.**

*Unser Fabricat hat auf der Innenseite der Thüren unsere Schutzmarke eingegossen.*
☞ **Prospecte und Preislisten gratis und franco.** ☜

557
## „DER CONDUCTEUR."
*Officielles Coursbuch der österr.-ungar. Eisenbahnen*

erscheint 10mal im Jahre. — Aenderungen, welche zwischen den Erscheinungs-Terminen der Hefte eintreten, erscheinen als Nachträge und werden den P. T. Herren Abonnenten gratis und franco nachgeliefert. — Der **illustrirte** Führer an den Bahnen ist im **Jahrgang 1883** noch wesentlich bereichert worden. — Pränumerations-Gebühr für das ganze Jahr 5 fl. ö. W. (mit franco Postversendung).

*Einzelne Hefte 50 kr. mit franco Postversendung 60 kr.*

**Pränumerationen,**
welche an jedem beliebigen Tage beginnen können, jedoch nur ganzjährig angenommen werden, **erbitte per Post-Anweisung.**

☞ da Nachnahme-Sendungen den Bezug wesentlich vertheuern. ☜

**Die Verlagshandlung R. v. WALDHEIM**
**in Wien, II., Taborstrasse 52.** Expedition: **I., Schulerstrasse 13.**

**Oesterreich-Ungarns und Serbiens**
**erste und grösste**
**Uniformirungs-Anstalt „zur Kriegsmedaille"**

K. u. k. Hof-Uniformirungs-Anstalt
**für Oesterreich und Serbien**
von

offerirt den Herren Eisenbahnbeamten sämmtlicher österr.-ungar. Linien: **Uniformmützen, Uniformkleider, Distinctionen** und **Uniformsorten** jeder Art zu coulantesten Preisen bei **anerkannt solider** Qualität. *Specielle Eisenbahn-Preis-Courants werden auf Wunsch franco versandt.*

## MORITZ TILLER & Co.
k. k. Hoflieferanten — Inhaber der Ersten österr.-ungar. und serbischen Uniformirungs-Anstalten „zur Kriegsmedaille"
**Wien, VII., Mariahilferstrasse 22. — Budapest und Belgrad.**

# Theyer & Hardtmuth

**NIEDERLAGE:**
11 Kärntnerstrasse
WIEN.

**FABRIKEN:**
Wieden, kl. Neug. 15, 17, 19
und STEIN a. d. Donau.

ETABLISSEMENT
für
**Einrichtung von Eisenbahnen,**
Bau-Unternehmungen, techn. Bureaux.
Erzeugung von Indigopapier u. Telegraphenrollen.
**General-Depôt für Oesterreich-Ungarn**
von **Winterbottom's** 571
**Imperial - Pauseleinwand**
und
**Eckstein's Pause-Pergament.**

Oesterreichische
# Eisenbahn-Zeitung.
ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint jeden Sonntag.

Mit 1. Jänner 1883 beginnt das I. Quartal des VIII. Jahrganges dieser im In- und Auslande verbreiteten, vom Club österreichischer Eisenbahn-Beamten herausgegebenen Wochenschrift.

Die **„Oesterreichische Eisenbahn-Zeitung"** hat einen zahlreichen Kreis von Mitarbeitern aus dem activen Eisenbahnstande und verzeichnet nicht nur alle Tagesfragen auf dem Gebiete des Eisenbahnwesens in den ständigen Rubriken: Eisenbahnrecht, Zeitungsschau, Parlamentarisches, Chronik, Miscellen, Literatur, Bücherschau, Club österreichischer Eisenbahn-Beamten, sie registrirt auch alle Ereignisse, welche dem die Eisenbahnen benützenden grossen Publikum von Wichtigkeit sind. Alle das Eisenbahnwesen betreffenden politischen, finanziellen, nationalökonomischen und statistischen Tagesfragen werden in ihr besprochen und technische Angelegenheiten mit Zeichnungen erläutert. — Ebenso werden die im Club österreichischer Eisenbahn-Beamten in Wien gehaltenen fachwissenschaftlichen Vorträge und Discussionen nach den stenographischen Protokollen veröffentlicht.

**Inserate,** welche billigst berechnet werden, finden durch die **„Oesterreichische Eisenbahn-Zeitung"** grosse Verbreitung, da dieselben von allen österreichisch-ungarischen und den meisten ausländischen Eisenbahn-Directionen und deren Beamten, sowie von allen namhaften Industriellen, soweit sie irgend mit Eisenbahnen in Beziehung stehen, gelesen werden.

Der Umfang des Blattes ist in den letzten Jahren fast auf das Doppelte der ursprünglichen Bogenanzahl vermehrt worden.

Die „Oesterreichische Eisenbahn-Zeitung" erscheint in jeder Nummer in der Stärke von mindestens acht Quartseiten, bringt technische Illustrationen und **kostet inclusive Zusendung per Post:**

| Für **Oesterreich-Ungarn:** | Für das **Deutsche Reich:** | Für das **übrige Ausland:** |
|---|---|---|
| ganzjährig ö. W. fl. 5 -- | ganzjährig Mark 12 | ganzjährig Francs 20 |
| halbjährig „ „ 2 50 | halbjährig „ 6 | halbjährig „ 10 |

**Die Administration**
Wien, I., Eschenbachgasse 11, Mezzanin.


Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten.
Redacteur: Dr. jur. ROBERT ZUCKERKANDL.
Druck der „STEYRERMÜHL" in Wien.
Für die Druckerei verantwortlich: ALBERT PIETZ.

Digitized by Google

Oesterreichische

# Eisenbahn-Zeitung.

Abonnements und Inserate
werden angenommen in der
Administration
WIEN, I., Eschenbachgasse 11
und im Annoncirungs-Institut „Globus"
für Eisenbahn- u. Dampfschiff-Stationen,
WIEN, I., Himmelpfortgasse 25.

Redaction:
WIEN, I., Eschenbachgasse 11.

Manuscripte werden nicht zurückgestellt.

ORGAN
des
Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint jeden Sonntag

Abonnement incl. Postversendung
in Oesterreich-Ungarn:
Ganzjährig fl. 5. — Halbjährig fl. 2.50.
Für das deutsche Reich:
Ganzjährig Mark 12. Halbjährig Mark 6.
Im übrigen Auslande:
Ganzjährig Frcs. 20. Halbjährig Frcs. 10.

Einzelne Nummern 15 kr.

Offene Reclamationen portofrei.

N° 52. Wien, den 28. December 1884. VII. Jahrgang.

## Der Ausbau der Strecke Klostergrab-Moldau der k. k. priv. Prag-Duxer Eisenbahn.

(Schluss.)

### Beschreibung der Bahn.

Die ganze Baustrecke Klostergrab Moldau, welche nach der Ausführung rund 16 km lang ist, ersteigt auf diese kurze Entfernung die absolute Höhe von 404 m und zerfällt in zwei Steilrampen mit der bezeichneten Maximalsteigung, und zwar:

Klostergrab-Eichwald . . . . . 5·3 km lang,
Eichwald-Neustadt-Wasserscheide 6·0 » »

Von Neustadt gegen Moldau betragen die normalen Steigungsverhältnisse 9‰ und 3‰. Der Minimal Curvenradius von 250 m wurde nirgends überschritten.

Zwischen der Geraden und den Bögen wurden Uebergangsgefälle in die Nivelette eingeschaltet, um den Widerstand der Fahrbetriebsmittel in den Curven zu ermässigen.

Die normale Steigung von 35‰ wurde in den Curven auf 33·1‰ (1 : 30·2) ermässigt und in der Geraden auf 37·1‰ (1 : 27) erhöht.

Bei der Befahrung der Strecke erwies sich diese Anordnung vollkommen zweckentsprechend. Die ganze Linie zieht sich mit nur geringen Unterbrechungen durch geschlossene, gut gepflegte Waldbestände, meistens von Tannen, Fichten und Lärchen, hin.

### Erdarbeiten.

In den ersten Steilrampen zwischen Klostergrab und Eichwald wechseln nacheinander grosse Erd- und Felsenarbeiten mit hohen Aufdämmungen; die ersteren mit 7, 8, 10 bis 15 m Tiefe, die letzteren mit 7, 8, 14 bis 34 m Höhe.

Auf der zweiten Rampe zwischen Eichwald und Neustadt war man bemüssigt, Einschnitte von 6, 8, 16 bis 20 m Tiefe durchzuschlagen, während die Aufdämmungen auf steil geneigten Berglehnen die Höhe von 15—17 m in der Bahnaxe messen, und einzelne Anschüttungen eine Cubatur bis 90.000 Cubikmeter Material erheischten.

Die Gebirgsformation wechselt in Gneis mit Porphyr; bei den Einschnitten treten die Felsen meistens zu Tage, mit nur geringen Ueberschüttungen von erdigem, meistens abgerolltem Steinmateriale versehen. Ursprünglich gab man sich der Hoffnung hin, dass insbesondere der compacte, wetterbeständige Porphyr die Ausarbeitung der Felseneinschnitte mit steileren Böschungen zulässt, es zeigten sich jedoch sowohl beim Porphyr als auch beim Gneis mehrere, oft nur unbedeutende Zwischenlagen von Lehm und Carlin, so dass das lichte Profil bei den Felseneinschnitten überall mit sanften Böschungen bis 1 : 1 ausgearbeitet werden musste.

Bei den Dämmen, insbesondere bei jenen auf steilen Lehnen, wurde nicht nur der Fuss, sondern behufs eines sicheren Bestandes nahezu der halbe Dammkörper als geschlichtetes Trockenmauerwerk ausgeführt, bei welcher Ausführung man die Dammböschungen mit der Neigung 1 : 1/2, 1 : 2/3 und 1 : 3/4 ausführen konnte. Es ist selbstverständlich, dass sowohl die Trockenmauern der Dammböschung, als auch die Hinterschlichtung entsprechend auf festen Grund des Terrains fundirt wurde, und dass man auf die Ableitung der Quellen eine besondere Sorgfalt verwendete.

Die bergseitigen Dammböschungen wurden mit dem Böschungsverhältniss von 1 : 1 1/4 ausgeführt, und an jenen Stellen, wo es thunlich war, das oberhalb befindliche Terrain in gleicher Höhe mit dem Unterbauplanum angeschüttet und die Abzugsgräben in das natürliche Terrain eingeschnitten.

Das normale Querprofil des Bahnkörpers ist in der Planhöhe des Unterbaues mit 5·4 m und die ideale Kronenbreite in der Höhe der Schienenunterkante mit 4·4 m ausgeführt. Das Schotterbett misst in der Krone 3·4 m und hat eine Höhe von 0·4 m.

Die Ausführung der Dämme nach diesem Principe hat bisher die grösste Beruhigung rücksichtlich des sicheren Bestandes derselben geboten.

### Unterbau-Objecte und Tunnels.

An grösseren und kleineren Kunstbauten finden sich auf der ganzen Strecke 57 gemauerte Durchlässe, Brücken, Durchfahrten und Ueberfahrten, sowie Viaducte mit gemauerten Pfeilern und Eisenconstructionen vor. — Von den grösseren Objecten sind zu verzeichnen.

*a)* Viaduct in Klostergrab, 15·8 m hoch, mit 3 Oeffnungen, 2 à 19·0 m und eine mit 20·9 m Stützweite, Eisenconstruction mit continuirlichen Gitterträgern; Fahrbahn oben;

*b)* Viaduct über den Hüttengrund, 33·8 m über der Thalsohle hoch, mit 2 Oeffnungen à 41·0 m und der Mittelöffnung à 45·21 m; ebenfalls Gitterwerk mit continuirlichen Trägern und oberer Fahrbahn;

*c)* Viaduct bei Niklasberg, 30·7 m hoch mit einem gemauerten Mittelpfeiler und zwei Oeffnungen à 42.2 m Stützweite. — Die Eisenconstruction ist wie bei den beiden vorbezeichneten Objecten ausgeführt.

Alle diese 3 Viaducte liegen in Geraden und in Steigungen von 15·6‰, 18‰ und 20‰. Die Eisenconstructionen stemmen sich in den tieferen Punkten gegen die massiven Widerlager mit starken Eisenwinkelblechen. Zwischen dem Mauerwerk und den Stemmvorrichtungen sind 160 mm breite und 200 mm hohe Eichenschwellen angebracht. Die übrigen grösseren Objecte von 8·2 m, 6 m bis 1 m lichter Oeffnung sind grösstentheils mit Quadern, und zwar auf stark geneigtem Terrain mit diesem parallel, eingewölbt.

In solchen Fällen sind statt der üblichen thalseitigen Flügel vorspringende Stützmauern hergestellt, in welchen die Gewölbe und die Widerlager die erforderliche Stütze finden.

Die Linie besitzt zwei Tunnels, u. zw. den Hirschberg-Tunnel, 315 m, und den Wasserscheide-Tunnel, 210 m lang. — Das lichte Profil derselben ist für eine eingeleisige Bahn mit einer Höhe von 8 m, einer Breite von 5 m und kreisrundem Abschluss ausgeführt. In der Nivellette verengt sich das Profil der Widerlager auf 4·4 m und ist bogenförmig mit dem Radius von 15 m abgeschlossen.

Die Gewölbe bestehen aus Quadern und die Widerlager aus Bruchstein im hydraulischem Kalk.

Für die Entwässerung dient ein in die Bahnaxe versenkter, mit Platten eingedeckter Canal.

Der Hirschberg-Tunnel wurde im Juli 1883 in Angriff genommen und mit Ende Juni 1884 beendet. Bei dem Wasserscheide-Tunnel wurde dagegen mit dem Durchbruch bereits im Mai 1883 begonnen und erfolgte die Vollendung im Mai 1884.

Im Hirschberg-Tunnel treffen die beiden Gebirgsformationen Gneis und Porphyr zusammen und sind nur durch eine bis 200 mm starke, schief aufsteigende Zwischenlage von Letten von einander getrennt. Der Wasserscheide-Tunnel liegt durchwegs im Gneisfelsen und ist daher stark wasserführend.

### Hochbauten.

Die Hochbauten sind dem voraussichtlichen Bedarfe angepasst.

Klostergrab hat ein stockhohes Stationsgebäude mit einer kleinen Veranda, eine Locomotiv-Remise für vier Ständer, Gütermagazin, eine Wasserstation mit Dampfpumpe und die üblichen weiteren Nebengebäude.

In Eichwald befindet sich ein stockhohes Stationsgebäude, Gütermagazin und sonstige Nebengebäude. Das Wasser zur Speisung der Locomotiven wird einem Gebirgsbache oberhalb der Station entnommen und in einem entsprechend hoch angelegten gemauerten Filtrirbassin aufgefangen, von wo es mittelst eiserner Rohrleitung in die beiden Reservoire der Wasserstation durch Gravitation gelangt und mittelst zweier Krahne an die Locomotiven abgegeben wird.

Niklasberg ist nur für den bedingten Personenverkehr eingerichtet, zu welchem Zwecke das Wächterhaus beim Hirschberg-Tunnel einen Anbau erhielt.

Neustadt-Wasserscheide schliesst lediglich die zweite schiefe Ebene für Betriebszwecke ab, und dient hiezu nur ein doppeltes Wächterhaus.

Grenzbahnhof Moldau. Derselbe ist für die gemeinschaftlichen Betriebszwecke der österreichischen und sächsischen Bahnlinie, welche hier aneinander anschliessen, ausgeführt. Das Stationsgebäude ist stockhoch, mit gedecktem Perron versehen, hat im Parterre 40 Localitäten für den Betrieb beider Bahnen; für die kaiserl deutsche Reichspost und die k. k. österreichische Post und Polizei; Wartesäle und Restauration, Zollrevisionshalle und die Bureaux für die Zollbehörden der beiden Nachbarreiche. Das erste Stockwerk dient zu Wohnungen. Ausserdem befindet sich daselbst noch ein eigenes Beamten-Wohngebäude, 2 Zoll- und Gütermagazine, eine gemeinschaftliche Locomotiv-Remise, Wasserstation, Drehscheibe u. s. w.

### Wächterhäuser.

Die currente Strecke zählt 14 normale Wächterhäuser, welche mit Rücksicht auf die klimatischen Verhältnisse in grösseren Dimensionen ausgeführt sind.

### Oberbau.

Für den Oberbau wurde das Normale der Arlbergbahn mit 35·7 kg schweren Flussstahlschienen, Winkellaschen und je zwei Unterlagsplatten auf jeder Schwelle gewählt. Als Bettungs-Materiale gelangte nur Schlägelschotter aus Porphyr und Gneis zur Verwendung und beträgt dessen Höhe, wie schon erwähnt, 0·4 m und die Kronenbreite 3·4 m. Die Weichen haben Ganz'sche Hartgusskreuzungen, Zungen aus Blockschienen, welche statt der üblichen Hebel und Gegengewichte mit dem Pedal nach dem System Paravieu versehen sind.

Klostergrab ist mit 5 durchgehenden Hauptgeleisen nebst den erforderlichen Magazins-, Remisen- und Drehscheibengeleisen versehen. — Da nächst dieser Station die Steilrampe gegen Eichwald beginnt, ist unmittelbar am

Digitized by Google

Anfangspunkte der Steigung ein sogenanntes Fanggeleise für etwa entrollte Wagen in einer Länge von 280 m abseits der Station in einer grösseren Steigung als jene der Hauptbahn angelegt.

Eichwald ist eine Kopfstation. Die Ein- und Ausfahrtsgeleise beider hier einmündenden Bahnstrecken sind parallel zu einander geführt und durch Kreuzweichen unter einander verbunden. Nebstdem befinden sich daselbst noch zwei Hauptgeleise und am Ende der Station ein Fanggeleise, welches jenem in der Station Klostergrab ähnlich ausgeführt ist.

Neustadt-Wasserscheide hat vorläufig ausser dem currenten Hauptgeleise noch ein mit demselben an beiden Endpunkten verbundenes Nebengeleise von 300 m Länge.

Moldau als Grenzstation hat, von den beiden Einfahrtswechseln berechnet, eine Länge von 645 m mit 6 durchlaufenden Hauptgeleisen und den für beide Anschlussbahnen nöthigen Magazins-, Locomotiv-, Remisen-, Drehscheiben- und Rampengeleisen. Uebrigens bietet der Unterbau noch Raum für die Anlage von drei weiteren Hauptgeleisen.

Der Bau der königl. sächsischen Anschlussstrecke Bienenmühle-Moldau (13 km lang) wurde Ende Mai 1884 in Angriff genommen und war am 4. December l. J. in soweit vollendet, dass auf derselben vorläufig am 6. December 1884 der Transit-Kohlen-Verkehr eröffnet werden konnte.

## Die Localbahn von Gemünden nach Hammelburg.

Die bayerische Localbahn von Gemünden nach Hammelburg ist bestimmt, eine hochwichtige Frage auf dem Gebiete der regionalen Dampfverkehrswege zu lösen. Und zwar soll die genannte Linie nicht durch die grosse Summe ihrer Verkehrsarbeit hervorragend sein, sondern durch die Eigenart ihrer Herstellung und namentlich ihres Betriebes.

Es handelt sich um das Bestreben, bisher eisenbahnarme Gegenden mit Haupt- und Normalbahnen durch solche Schienenwege zu verbinden, welche die Verzinsung des Anlagecapitals und die Betriebskosten selbst verdienen und doch durch ihre Betriebsweise als sehr erhebliche Wohlthat für das ganze, von ihnen durchzogene Gebiet sich erweisen, durch Beides also das Recht ihrer Existenz greifbar dem Publicum darzuthun. Hiebei will nun ein neues System gegenüber den bisherigen Secundärbahnen zur Geltung kommen. Als sogenannte Vicinalbahn ist auch die Linie Gemünden-Hammelburg anfangs durch Gesetz vom 1. Februar 1880 bewilligt wurden, und zwar wurden hiebei 3·8 Millionen Mark als Baukostensumme angenommen. Jedoch erst im Jahre 1884 kam es zur Bauausführung, und zwar auf Grund der Auffassung und Normen, welche in dem Secundärbahngesetz vom 21. April 1884 allgemeine Gültigkeit erlangt haben. Die 28 Kilometer lange Saalethalbahn sollte dieser neuen Ordnung für Bau und Betrieb eine mehr ins Grosse gehende erste Probe bieten.

So wurde denn zunächst unter Verzicht auf das ursprüngliche Project für eine schmalspurige (1 Meter) Bahn tracirt und veranschlagt. Als beherrschender oberster Grundsatz für Localbahnen galt »das völlige Anpassen an die örtlichen Verhältnisse und die thunlichste Vereinfachung aller Bauobjecte«. Bald nachher wurde dieses Princip auf die Detailprojection für eine Normalspurbahn angewendet, wobei aber nur wenige Abänderungen der schmalspurigen Linie sich als nöthig erwiesen.

Wie wenig die Beibehaltung der normalen Spurweite preiserhöhend wirken muss, haben die Erbauer der Saalethalbahn gezeigt. Die vollste Vereinfachung aller Bauobjecte hing mit der völligen Anpassung an die Bodengestalt und -Verwendung zusammen. Wir finden die Allseitigkeit und die ins Kleinste gehende Consequenz im Aufsuchen von Ersparungen, sowohl für das Horizontal- als für das Verticalprofil des Bahnkörpers. Als Beispiel davon sei etwa angeführt die Zurückhaltung von Grunderwerbungskosten bei einigen ganz kleinen Fischweihern innerhalb des sechsten Kilometers. Um diese unberührt zu lassen, da für sie eine übertriebene Summe gefordert ward, führte man einfach mittelst Anwendung des Radius von 150 Metern die Bahn in zwei Curven zwischen hindurch. Hieher gehört auch das Abgehen von der Bestrebung, die Böschungskanten des Bahnkörpers mit denen der Strasse zusammenfallen zu lassen. Letzteres ersparte die Ankaufskosten für überflüssige Terrainstreifchen. Allein dies konnte zuweilen durch die Erwerbung werthvollerer Strassenobstbäume widerrathen werden. Daher wurden sämmtliche circa 1400 Ostbäume an der Bahnlinie genau bezüglich der Distanzverhältnisse eingemessen, ihre Stammstärke und Kronenentwicklung, Alter und Ertragsfähigkeit festgestellt. Auf Grund dieses Verzeichnisses wich man dann bei Feststellung der Trace allen besonders werthvollen Obstbäumen aus, sobald dadurch nicht etwa anderweitige Mehrkosten entstanden.

Dass diesem ausreichend charakterisirten Trachten nach Billigkeit des Areals und der Vermeidung von Erdarbeiten auch die Behandlung der Kunstbauten durchwegs entsprechend gehalten wurde, begreift sich wohl von selbst. Für Durchlässe, soweit sie nicht als offene hergestellt wurden, verwendete man ausgiebig Cementrohre und zur Ueberdeckung von Brücken-Walzeisenträger. Für den Oberbau ward, um die Bahnerhaltungs-Arbeiten auf ein Minimum zu bringen, ein System mit eisernen Langschwellen gewählt, à 9 m lang, für Curven nach den betreffenden Radien von Seiten des liefernden Walzwerkes der Gebrüder Krämer in St. Ingbert gebogen beigestellt.

Die Stations-Anlagen der Linie zeigen jedenfalls am meisten, dass man sich über das Bureaukratische und Schablonenhafte bei dieser Bahn vollständig erhoben hat. Es gibt nur eine eigentliche Zwischenstation (Gräfendorf), deren Hauptbau, Ladehalle, Nebengebäude etc. 25.000 Mk. erforderten. Sodann hat man noch drei Haltestellen à 18.000 Mk., die von einem einzigen Bediensteten, inclusive der Streckenbegehung versehen werden, und ausserdem gibt es fünf Halteplätze, welche lediglich durch eine Tafel bezeichnet sind, und an denen der Zug nur nach Bedürfniss stehen bleibt. Letzteres ist erleichtert dadurch, dass die durchschnittliche Zuggeschwindigkeit nur 20 km pro Stunde beträgt (Maximalgeschwindigkeit von 25 km ist zulässig); bei frequenteren Ueberfahrten und an Strecken, welche Vorsicht erheischen, hat man ein Tempo von nur 15 km auf die Stunde berechnet. Die Lastwägen dürfen nur mit 17 t oder mit 340 q beladen sein.

So begreifen wir es, dass sich die gesammte Herstellung dieser 28 km langen Linie auf nicht höher als 1·2 Mill. Mk. beläuft. Mit Schmalspur wäre sie um circa 0·8 Mill. Mk. niedriger gekommen, als Vicinalbahn nach dem früheren Gesetze um 2·6 Mill. Mk. höher. Die Hochbauten und Stations-Einrichtungen haben effectiv 153.000 Mk. gekostet, die Grunderwerbung 150.000 Mk.

Da letztere in Bayern von den betreffenden Local-Gemeinden und Einzel-Interessenten zu leisten ist, so wird bei einer mit ähnlichen Bau-Aufgaben belasteten Vicinalbahn, wie sie der Gemünden-Hammelburger zukamen, der Kilometer um 41.000 bis 42.000 Mk. hergestellt werden. In Folge der mehrseitigen Inundations-Verhältnisse und der Stations-Anlagekosten hat sich die besprochene Linie immerhin als eine nicht geradezu anspruchslose erwiesen, wie dies schon der ursprüngliche Kostenvoranschlag 1880 zu 135.000 Mk. pro Kilometer zeigt.

An dem ungemeinen Abstand der Kosten eines solchen Bahnbaues gegenüber den Baukosten der bisher in Bayern hergestellten Bahnen erkennen wir, wie aussichtsvoll sich die Sache der nach dem neuen Gesetz ermöglichten Localbahnen gestaltet. Denn nach den amtlichen Nachweisen vom Jahre 1882 kosteten die eigentlichen Staatsbahnen pro Kilometer 228.555 Mk. — die Vicinalbahnen desgleichen 92.355 Mk. — für die Gemünden-Hammelburger Bahn nur 47.840 Mk. Man schliesst wohl nicht mit Unrecht, dass die weiteren praktischen Versuche in letztberührtem System uns noch einige Fortschritte in der Kosten-Reduction bringen werden.

Allerdings noch wichtiger für die Rentabilität wird die Betriebsweise sein. Die Organisation des Saale-Bahnbetriebes lässt daher vor Allem in der gewichtigsten Unkostenposition Minderung eintreten, nämlich in den Personal-Ausgaben: es gibt nicht so viel »Arbeitstheilung«, d. h. die einzelnen Bediensteten werden vielseitiger verwendet; man hat keine eigenen Chargirten für Bahnbewachung; es ist nicht den ganzen Tag über ein Schalter-

Beamter dem wenig zahlreichen Publikum der Zwischenpunkte zur Disposition; die Fahrbillete werden im Wagen ausgegeben u. s. w.

So werden diese Localbahnen sich für die Benützung sehr wesentlich von den Vollbahnen unterscheiden; sie sind nur Stellvertreter der bisherigen Post- und der Frachtwägen der Fahrstrassen. Sie werden deshalb auch selbstständige höhere Tarife gegenüber den Hauptbahnen feststellen müssen, sonst würden ihre Erträgnisse aus dem Güterverkehr minimal sein; von einer Rentabilität wäre keine Rede mehr, sie würden nur die Hauptbahn-Rente empfindlich schädigen und doch zu ihrem Schaden vom Publikum immerzu mit gleichen Ansprüchen, wie man sie an Vollbahnen stellt, angegangen werden, ohne sie entfernt zu befriedigen. Aber auf sich selbst gestellt, auch in finanzieller Hinsicht, werden die neuen Localbahnen als eigenartige Verkehrswege gewiss zu unverkümmerten Adern des grossen Verkehrs sich entwickeln und viele Gegenden, welche der pulsirenden Durchströmung mit modernen Verkehrs-Elementen sehr bedürfen, zur lohnenden activen Theilnahme an der Gesammtwirthschaft, des Landes heranziehen.

# Die Eisenbahn-Debatte im deutschen Reichstage.

## II.

Der Abgeordnete Richter («Fortschritt») findet, die bisher erörterten Gegenstände seien zwar an sich wichtig und interessant, die Verhandlungen darüber jedoch zwecklos. Es gäbe keine Behörde, welche weniger zu bedeuten habe, als diejenige, welche den stolzen Namen »Reichs-Eisenbahnamt« trage. Seine Thätigkeit beschränke sich auf das Zusammentragen einiger statistischer Daten, was füglich im statistischen Amte geschehen könne. Der Etat von 44 Beamten habe ganz andere Befugnisse dieser Behörde vorausgesetzt. Den an sich schon beschränkten Competenzen des Amtes sei jede reale Grundlage vollends entzogen durch den Wegfall der Aufsicht über die verstaatlichten Privatbahnen. Minister Maybach allein sei Chef von 20.000 km preussischer Bahnen und Chef der Reichsbahnen in Elsass-Lothringen. Welchen Einfluss habe wohl das Amt auf diesen mächtigen Minister, der oft genug rund heraus erklärt habe, dass eine Behörde ohne Verwaltung gar nichts von der Sache verstehen könne? Entsprechend der geringen Bedeutung des Amtes beantrage er verhältnissmässige Reduction der Beamten. Von den 7 vortragenden Räthen und 2 ständigen Hilfsarbeitern könne man ja 2 Räthe beibehalten, von den 14 Secretären 4, und von den Bureau- und Unterbeamten eine entsprechend verminderte Anzahl: das sei doppelt ausreichend für die Geschäfte des Reichs-Eisenbahnamtes. Einer eventuellen Fortbildung dieser Behörde seien er und seine Freunde keineswegs abgeneigt, aber im Augenblicke stehe Personal und Bedeutung derselben im auffallendsten Missverhältnisse. — Geheimrath Körte entgegnet, der Antrag Richter laufe darauf hinaus, die ganze Lebensfähigkeit des Amtes, das geringe Sympathien zu besitzen scheine, in Frage zu stellen. Die Beurtheilung des Amtes seitens des Vorredners, welche allerdings nur in allgemeinen Redensarten bestehe, gehe von ganz unrichtigen Voraussetzungen aus, welchen im Interesse des Amtes und seiner Beamten entgegengetreten werden müsse. Das Amt sei errichtet auf Grund des Gesetzes vom 25. Juni 1873; es übe verfassungsmässig die Aufsicht aus über das gesammte Eisenbahnwesen des Reiches; es überwache die Wahrung der Interessen der Landesvertheidigung, soweit die Eisenbahnen dabei in Betracht kommen; es nehme ebenso die allgemeinen Verkehrsinteressen wahr und wirke allenthalben den an den Tag tretenden Missständen entgegen. Wenn es nicht immer in der durchgreifenden Weise habe wirken können, die man seinerzeit erwartet habe, so sei dies wesentlich zurückzuführen auf das Bestreben der Einzelstaaten, auf dem Gebiete der Bahnverwaltung sich volle Selbstständigkeit zu bewahren. Trotz aller Schwierigkeiten aber habe das Reichs-Eisenbahnamt die vom Reich auf dem Gebiete des Eisenbahnwesens geltend zu machenden Interessen überall wahrgenommen, und namentlich die Einheitlichkeit nach Kräften gefördert. Man dürfe nicht vergessen, dass das Reichs-Eisenbahnamt nur Aufsichtsbehörde sei, und dass ihm nicht die mannigfachen Mittel zur Seite ständen, deren sich die Verwaltungsbehörden zur Durchführung ihrer Anordnungen bedienen könnten. Der Umfang der Arbeiten der Aufsichtsbehörden sei aber andererseits ganz ausserordentlich bedeutend, und die Behauptung, dass das Amt seitens der Landesverwaltungen oder seitens des Ministers Maybach kein Entgegenkommen finde, sei aus der Luft gegriffen. Das Amt habe bezüglich der Gestaltung des Tarifwesens durchaus praktische Ziele verfolgt; es habe allenthalben darüber gewacht, dass die Tarife und deren zusätzliche Bestimmungen ordnungsmässig seitens der einzelnen Bahnen ausgeführt würden; es entsende seine Commissarien zu allen grösseren Revisionen des baulichen Zustandes der Eisenbahnen; durch seine Vermittlung seien häufig grössere Streitigkeiten, die zwischen einzelnen Bahnverwaltungen entstanden waren, in befriedigender Weise beigelegt worden. Die vom Amte geleisteten statistischen Arbeiten seien vielfach vom grössten Nutzen gewesen und seien in den weitesten Kreisen als mustergiltig anerkannt; sie seien unentbehrlich, um dem Amte die zur Erfüllung seiner Aufgabe erforderliche Detailkenntniss zu verschaffen. Das Amt habe ferner die Ausführung zahlreicher, wichtiger Gesetze beaufsichtigt, wozu namentlich das Gesetz über die Naturalleistungen an das Militär gehöre. Es habe alle neuen Bauprojecte sowie die Concession zu prüfen; es übe mit Erfolg die Durchsicht der Reglements und der Beamten-Instructionen für die einzelnen Verwaltungen. Insbesondere seien das Betriebsreglement für die Eisenbahnen Deutschlands, ferner das Bahnpolizei-Reglement, die Constructionsnormen und ähnliche Verordnungen Gegenstand fortwährender Revision auf Grund hervortretender Bedürfnisse. Die wesentlichen Verbesserungen im Viehtransporte beruhten auf der Initiative des Amtes. Auch auf das internationale Gebiet seien die einheitlichen Bestrebungen ausgedehnt, und zu den Verhandlungen in Bern über ein internationales Eisenbahn-Transportrecht, sowie zu derjenigen über einheitliche technische Vereinbarungen haben Commissäre des Amtes mit Erfolg theilgenommen. Das Reichs-Eisenbahnamt verfolge also lediglich praktische und nützliche Ziele, und seine Aufhebung wäre sehr bedauerlich.

Nachdem noch einige Zwischenbemerkungen über die von uns bereits berührten Detailfragen gefallen, bemerkt der socialdemokratische Abgeordnete Kayser, dass ihn die Ausführungen des Regierungsvertreters über die Bedeutung des Reichs-Eisenbahnamtes keineswegs befriedigt hätten. Zu den geschilderten Arbeiten brauche man keine Geheimräthe; das könnten Calculatoren auch. — In gleichem Sinne meint der Abgeordnete Richter («Fortschritt»), dass gerade die Darlegungen des Herrn Geheimraths Körte ihn in seiner Ansicht von der Bedeutungslosigkeit des Amtes bestärkt haben. Diese Reden zerfallen in zwei Abschnitte. Der erste entgegne auf materielle Beschwerden: »Darin sind wir nicht competent, darüber ist mit den Landesbehörden zu sprechen« und begründe das mit Bezugnahme auf die Verfassung. Auf die Entgegnung: »wir haben mehr Stellen, als nöthig sind« folge dann der zweite Abschnitt, der im Widerspruch mit dem ersten das Bild ergebe, als ob das Reichs-Eisenbahnamt die grössten Machtvollkommenheiten besässe. Wäre es wirklich so wichtig in den Augen des Reichskanzlers, so hätte man wohl längst versucht, die Präsidentenstelle zu besetzen. Redner vermisse in den Ausführungen des Regierungsvertreters den Nachweis praktischer

Digitized by Google

Leistungen des Amtes. Er beabsichtige damit keinen Tadel gegen die einzelnen Beamten, die gewiss nach Kräften ihre Schuldigkeit thäten. Das Amt als solches sei zur Zeit bedeutungslos und müsse deshalb entsprechend reducirt werden. Die Abschaffung vermöge er nicht zu beantragen, da seine Existenz durch Gesetz vorgeschrieben sei.

Der Abgeordnete Windthorst (Centrum) erklärt: Richter's Ausführungen erfüllten ihn mit einer gewissen Befriedigung.

Er und seine Freunde seien seiner Zeit gegen Schaffung des Reichs-Eisenbahnamtes gewesen und seien jetzt noch der Ansicht, dass dasselbe überhaupt aufzuhören habe. Es liesse sich durch Aufhebung des betreffenden Gesetzes leicht auf verfassungsmässigem Wege beseitigen. Das Hauptmotiv, weshalb es geschaffen sei und noch aufrecht erhalten werde, sei die Idee gewesen, alle Eisenbahnen Deutschlands zu Reichs-Eisenbahnen zu machen. Der Gedanke habe aufgegeben werden müssen, wegen des Widerstrebens der Einzelstaaten, und Redner hoffe, dass dieselben auch die Kraft behalten werden, die Durchführung dieses Gedankens zu verhindern. Er glaube, dass derselbe sich im Widerspruche mit den Grundlagen des deutschen Reichs, — welches ein Föderativstaat sei — befinde. Er habe, bei der sonstigen Entschiedenheit des Abg. Richter's, von diesem einen Antrag auf Aufhebung des Reichs-Eisenbahnamtes erwartet.

Er stelle den Antrag — sofern dies noch nicht geschehen sei — den vorliegenden Titel an die Budget-Commission zu verweisen, damit Gelegenheit sei, sich über die etwaigen Vorschläge nach jener Richtung zu unterhalten. Seitdem das Reichs-Eisenbahnamt die meisten seiner Befugnisse an Preussen abgegeben habe, sei es überflüssig geworden.

Geheimrath Körte erwidert dem Abg Richter, das Reichs-Eisenbahnamt habe gleichmässig die Aufsicht über Staats- und Privat-Eisenbahnen. Sein Zweck sei: auf Herstellung einheitlicher Grundsätze in dem gesammten deutschen Eisenbahnwesen hinzuwirken. Es sei die Frage aufgeworfen worden, warum die Verwaltung der Reichsbahnen in Elsass-Lothringen nicht dem Reichs-Eisenbahnamt übertragen worden sei; hierauf bemerke er, dass ein solches Verfahren gegen den §. 2 des Gesetzes von 1873 verstossen, also gesetzwidrig sein würde.

Abg. Richter verwahrt sich zunächst dagegen, dass er geglaubt haben solle, das Reichs-Eisenbahnamt sei nur der Privatbahnen wegen geschaffen und resumirt, sodann nochmals seine früheren Ausführungen. Abg. Windthorst würde es aus Gründen der Sparsamkeit für das Angemessenste halten, die Räthe des Reichs-Eisenbahnamtes dem Staats-Secretär des Innern zu attachiren.*) — Wenn einer der früheren Redner das Privilegium in Anspruch genommen habe, den unteren Eisenbahn-Beamten zu Hilfe zu kommen, so scheine dieser Herr die Verhandlungen des preussischen Landtages nicht gelesen zu haben; er würde sonst wissen, dass man sich dort bei jeder Etatsberathung in allen Parteien auf das Eingehendste mit diesen Beamten beschäftige.

Abg. von Vollmar (Socialdemokrat) tritt der Behauptung Windthorst's, dass das Interesse der untern Beamten nicht blos den Socialdemokraten, sondern allen Parteien gleichmässig am Herzen liege, entgegen. Mit schönen Worten würden allerdings die Interessen der unteren Beamten von allen Seiten vertreten: Thaten vermisse man.

Hiermit ist eine höchst erregte Debatte über das Thema eröffnet, welche Partei es am besten mit dem „armen Manne“ meine; die Discussion verirrt sich nunmehr ganz auf das Gebiet der socialen Gesetzgebung. Mit Staunen fragten wir Zuhörer auf der Galerie einander, was diese erhitzten Expectorationen mit dem Eisenbahnetat zu schaffen haben. Aber weder dem Präsidenten, noch irgend Jemand im Hause fiel es bei, die Redner „zur Sache“ zu rufen. Nachdem man sich fast eine Stunde lang derartig unterhalten, wurde — dem Antrag Windthorst's entsprechend — der Etat des Reichs-Eisenbahnamts mit dem Antrage Richter an die Budget-Commission verwiesen. Dafür stimmten sämmtliche Parteien einmüthig, nachdem sich an der Debatte, soweit sie das Eisenbahnwesen betraf, wie wir gesehen, nur die äusserste Linke und das Centrum betheiligt hatten. Nationalliberale und Freiconservative hüllten sich in Schweigen, die Conservativen begnügten sich damit, den Ausführungen des Vertreters des Reichs-Eisenbahnamtes lebhaften Beifall zu spenden.

Fragt man sich, welchen Zweck die heftigen Angriffe der Oppositionspartei auf das Reichs-Eisenbahnamt verfolgen, so kann dies kein anderer sein, als das gesetzmässige Organ der Aufsicht des Reiches über das deutsche Eisenbahnwesen zu Falle zu bringen. Ob dies nach dem Recept des Herrn Richter oder nach den Wünschen des Herrn Windthorst geschieht, ist offenbar eine sehr untergeordnete Frage. Um die Tragweite dieses Angriffes zu würdigen, ist es erforderlich, auf die Vorgänge, welche zur Schaffung der beanständeten Institutionen führten, und die wichtigen Veränderungen, welche inzwischen im deutschen Eisenbahnwesen stattgefunden haben, zurückzugehen.

Nach Art. 4. Nr. 8 der Verfassung des Deutschen Reiches unterliegt der Beaufsichtigung des Reiches und der Gesetzgebung desselben unter Anderem auch das Eisenbahnwesen (vorbehaltlich des bayerischen Reservatrechts) im Interesse der Landesvertheidigung und des allgemeinen Verkehrs. Und der Abschnitt VII der Reichsverfassung, welcher vom Eisenbahnwesen handelt, enthält hierüber im Art. 41—47 speciellere Bestimmungen. Dieselben betreffen zunächst das Recht des Reiches, unter Umständen Eisenbahnen zu concessioniren, und die Aufhebung der landesgesetzlichen Beschränkungen von Parallel- und Concurrenzbahnen. Sodann wird den Regierungen die Verpflichtung auferlegt, die deutschen Eisenbahnen wie ein einheitliches Netz verwalten zu lassen und demgemäss für Einführung einheitlicher Normen, für Construction und Ausrüstung der Bahnen, sowie einheitliche Bahnpolizei- und Betriebsreglements zu sorgen. Ebenso hat das Reich dafür Sorge zu tragen, dass die Eisenbahnen stets in gutem baulichen Zustand und gehörig mit Betriebsmaterial ausgerüstet sind, dass ferner die Eisenbahnen die für den durchgehenden Verkehr erforderlichen Personen- und Güterzüge mit directer Expedition und mit Wagenübergang einstellen. Des Weiteren steht dem Reiche die Controle über das Tarifwesen zu, und wird dasselbe namentlich auf möglichste Gleichmässigkeit und Herabsetzung der Tarife, insbesondere für Kohlen und andere Massenartikel hinwirken; auch ist dasselbe berechtigt, sogenannte Nothstands-Tarife für die nöthigsten Nahrungsmittel einzuführen. Endlich haben sämmtliche Eisenbahn-Verwaltungen den Anforderungen der Reichsbehörde in Betreff der Benützung der Eisenbahnen für die Landesvertheidigung unweigerlich Folge zu leisten, auch das Militär und das Kriegsmaterial zu gleichen ermässigten Sätzen zu befördern.

Die Ausführung dieser Bestimmungen war ursprünglich eine der Obliegenheiten des Reichskanzleramtes (jetzt Reichsamt des Innern genannt), welchem zu diesem Behufe zwei eisenbahnverständige Räthe beigegeben waren. Dies erwies sich jedoch bald als unzureichend. Und als in Folge der Missbräuche gewisser Gründer und in Hinblick auf die Ergebnisse der von Lasker angeregten parlamentarischen Untersuchung der Zustände des preussischen Eisenbahnwesens die öffentliche Meinung

*) Hier setzt sich Richter in Gegensatz zu Windthorst. Er betont ausdrücklich, dass er das Reichs-Eisenbahnamt als solches erhalten wissen will.

Digitized by Google

dringend ein kräftiges Einschreiten des Reiches verlangte, ging im Frühjahr 1873 aus der Initiative des Reichstages das Gesetz, betreffend die Einrichtung eines Reichs-Eisenbahnamtes, hervor.

Die wichtigsten Bestimmungen dieses Gesetzes sind folgende:

Das Amt führt seine Geschäfte unter Verantwortlichkeit und nach den Anweisungen des Reichskanzlers (§. 3). Personen, welche bei der Verwaltung einer deutschen Eisenbahn betheiligt sind, können keinerlei Thätigkeit bei dem Reichs-Eisenbahnamte oder als Reichs-Eisenbahn-Commissare ausüben (§. 2). Das Amt hat innerhalb der durch die Verfassung bestimmten Zuständigkeit des Reichs: 1. das Aufsichtsrecht über das Eisenbahnwesen wahrzunehmen; 2. für die Ausführung der in der Reichsverfassung enthaltenen Bestimmungen, sowie der sonstigen auf das Eisenbahnwesen bezüglichen Gesetze und verfassungsmässigen Vorschriften Sorge zu tragen; 3. auf Abstellung der in Hinsicht auf das Eisenbahnwesen hervortretenden Mängel und Missstände hinzuwirken. Dasselbe ist berechtigt, innerhalb seiner Zuständigkeit über alle Einrichtungen und Massregeln von den Eisenbahnverwaltungen Auskunft zu erfordern, oder nach Befinden durch persönliche Kenntnissnahme sich zu unterrichten und das Erforderliche zu veranlassen (§ 4). Endlich sind in einem Schlussparagraphen noch einige transitorische Vorschriften gegeben, welche »bis zum Erlass eines Reichs-Eisenbahngesetzes« gelten sollen. Dieselben betreffen: *a*) die Durchführung der Verfügungen des Amtes, nämlich gegen Privatbahnen durch die Aufsichtsbehörden der betreffenden Bundesstaaten, deren Aufsichtsbefugnisse auch dem Reichsamte zustehen sollen, — gegen Staatsbahnen im Wege der Reichsverfassung und gegen die Reichsbahnen durch den Reichskanzler; *b*) Gegenvorstellungen gegen Massregeln des Reichs-Eisenbahnamtes, welche im Gesetze nicht begründet sind; über diese entscheidet das durch Zuziehung richterlicher Beamten verstärkte Reichs-Eisenbahnamt.*)

Der Entwurf des in diesem Gesetze ausdrücklich verheissenen Reichs-Eisenbahngesetzes war selbstverständlich die nächste und hauptsächlichste Aufgabe des neuen Amtes, welches im Herbst 1873 ins Leben trat. Es schien indessen dieser Aufgabe nicht gewachsen zu sein. Viele behaupten, sie sei überhaupt kaum zu lösen. Thatsache ist, dass der erste Entwurf eines Reichs-Eisenbahngesetzes schon nach wenigen Monaten erschien, jedoch von den verschiedensten Seite eine abfällige Kritik erfuhr. Nicht lange darauf trat der erste Präsident des Amtes, Herr v. Scheele, von der Leitung desselben zurück. Sein Nachfolger, Herr Maybach, hatte mit einem zweiten Entwurfe keinen besseren Erfolg. Beide Entwürfe scheiterten, wie man allgemein annimmt, an der geringen Neigung der Einzelnstaaten, sich irgendwelche Einmischung in die Verwaltung der von ihnen betriebenen Eisenbahnen gefallen zu lassen. Auch Herr Maybach trat in der Folge vom Präsidium des Amtes zurück, aber nur um seine Thätigkeit einem erspriesslicheren Wirkungskreise, der Leitung des preussischen Ministeriums der öffentlichen Arbeiten, zuzuwenden. Das Reichs-Eisenbahnamt steht seitdem unter der Leitung seines ältesten Rathes.

Inzwischen war die Eisenbahnfrage in ein neues Stadium getreten. Die Idee der Erwerbung sämmtlicher deutscher Eisenbahnen durch das Reich beherrschte eine Zeit lang die Situation und schien Anfangs zu einem praktischen Erfolge führen zu wollen. Allein das Vorgehen Preussens, welches mit Zustimmung seiner Volksvertretung zur Abtretung seiner Staatsbahnen an das Reich sich bereit erklärte, fand bei den übrigen Staaten keinen Anklang. Vielmehr beeilten sich verschiedene Mittelstaaten, ihren Bahnbesitz durch Ankauf von Privatbahnen zu arrondiren, und auch die übrigen zeigten sich zur Abtretung ihrer Bahnen an das Reich wenig geneigt. Da musste auch in Preussen — wenigstens für den Augenblick — die Reichsbahn-Idee dem Staatsbahn-Gedanken weichen. Eine — zweifellos auf Anregung des Reichskanzlers — vom Minister Maybach ebenso umsichtig, als energisch in Angriff genommene Verstaatlichungsaction brachte in den letzten 3 Jahren sämmtliche preussische Eisenbahnen von einiger Bedeutung in die Hand des preussischen Staates.

Hiermit hat die Eisenbahnfrage einen wenigstens vorläufigen Abschluss erhalten. Welches aber ist der Einfluss dieser veränderten Sachlage auf die Befugnisse des Reiches gegenüber dem deutschen Eisenbahnwesen und auf das zur Wahrnehmung dieser Befugnisse vorzugsweise bestimmte Organ, das Reichs-Eisenbahnamt? Offenbar ist vom rechtlichen und theoretischen Standpunkt betrachtet, die Situation noch ganz dieselbe, wie bei Schaffung des Reichs-Eisenbahnamtes. Das Reich hat die gleichen Befugnisse wie früher, das Amt ebenso. Aber wie steht es mit der thatsächlichen Ausübung? Ist das Reich und sein Organ, das Reichs-Eisenbahnamt, nunmehr den Staaten und insbesondere Preussen gegenüber wirklich zur Ohnmacht verdammt, wie dies Herr Richter, Herr Windthorst und die Socialdemokraten annehmen — oder hat Herr Körte Recht, wenn er sagt, die Aufsicht des Reiches werde nach wie vor, innerhalb der durch die Gesetze gezogenen Grenzen, in durchaus wirksamer Weise ausgeübt? — Zur Lösung dieser Frage, welche der sachverständige Leser bereits aus dem bisher Mitgetheilten unschwer beantworten wird, möchten wir noch das Nachstehende beitragen. Es sei uns gestattet, zum Schlusse aus dem bisher Erörterten einige Punkte hervorzuheben, welche für die Beantwortung dieser Frage wichtig sein möchten.

Das Reich hat nach den angeführten Gesetzesbestimmungen nicht etwa — wie bei der Post, dem Telegraphen und in verschiedenen anderen Gebieten — die Verwaltung der Eisenbahnen, sondern neben der Gesetzgebung nur die Aufsicht über das Eisenbahnwesen, d. h. die stete Ueberwachung der Verwaltung in der Richtung, ob dabei die Rechte des Reiches und die in der Reichsverfassung und sonstigen Gesetzen gegebenen Directiven gewahrt bleiben. Einmischung in die Verwaltung ist nicht Sache des Amtes. Es ist allerdings eine verbreitete Ansicht, dass eine Behörde selbst verwalten müsse, um gut zu beaufsichtigen. Allein man kann hierüber verschiedener Ansicht sein. Eine Hauptsache ist doch wohl, dass die Beamten der höchsten Behörden — seien es Verwaltungs- oder Aufsichtsbehörden — die erforderliche Sachkenntniss besitzen und fortwährend aus der Praxis recrutirt werden. Eine Aufsichtsbehörde sitzt, soviel wir die Praxis kennen, nicht mehr und nicht weniger am grünen Tisch, als ein Ministerium, das den Einzelheiten der Verwaltung gleichfalls fernsteht. Jedenfalls ist das Gesetz, indem es die Theilnahme von Verwaltungs-Beamten an Geschäften des Reichs-Eisenbahnamtes verbot, nicht davon ausgegangen, dass der Mangel von Verwaltungs-Befugnissen zur Aufsicht untauglich mache.

Das Reichs-Eisenbahnamt, als Organ des Reiches, muss behufs Wahrnehmung des Aufsichtsrechtes vor Allem sämmtliche Verhältnisse der deutschen Eisenbahnen (gegen 35 000 km) genau kennen. Hiezu dient neben Ocular-Inspection und specieller Berichterstattung vorzugsweise die Statistik; sie ist, wie uns scheint, Mittel, nicht Selbstzweck, sie ist, wenn man insbesondere von den Bestimmungen des oben erwähnten Gesetzes ausgeht, eine unentbehrliche Richtung in der Thätigkeit, aber entfernt nicht die Hauptaufgabe des Amtes.

*) Sind wir richtig berichtet, so ist bis jetzt ein Fall nicht vorgekommen, welcher zur Entscheidung des verstärkten Amts Anlass gegeben hätte.

Digitize

Die Reichsverfassung gibt, wie die oben mitgetheilten Auszüge darthun, im Wesentlichen nur gewisse Directive, nach welchen die Verwaltung der deutschen Eisenbahnen einheitlich und im Interesse des Reiches geführt werden soll. Der Versuch, an Stelle dieser mehr oder weniger dehnbaren, allgemeinen Vorschriften bestimmte, und nöthigenfalls erzwingbare Verpflichtungen zu setzen, ist, wie oben gezeigt, bis jetzt nicht gelungen. Hiernach scheint, soviel wir verstehen, das Amt allerdings in der Hauptsache darauf angewiesen zu sein, seine und des Reiches Zwecke durch verständige Vorstellungen und gütliche Einwirkung zu erreichen. Es ist kaum anzunehmen, dass diese — für herrische Gemüther vielleicht wenig sympathische, aber den bisherigen Erfolgen nach anscheinend nicht aussichtslose — Aufgabe durch Verwandlung des grössten Theiles der deutschen Privatbahnen in Staatsbahnen irgendwie erschwert worden wäre. Man sollte vielmehr denken, dass eine Staatsregierung Anforderungen, welche von der Reichsgewalt im allgemeinen Interesse gestellt werden, viel eher zu gewähren geneigt, und in der Lage ist, als eine Privatbahn, welche, wesentlich vom Interesse der Actionäre abhängt. Die Andeutungen des Regierungsvertreters scheinen die Annahme zu bestätigen, dass das Reichs-Eisenbahnamt sich über einen Mangel an Entgegenkommen seitens der Landesregierungen im Allgemeinen keineswegs zu beklagen hat. Und es möchte schwer durch positive Thatsachen zu belegen sein, wenn die Opposition glauben machen will, dass der preussische Minister der öffentlichen Arbeiten seine Macht dazu anwenden werde, gerechte Forderungen eines unter directer Verantwortlichkeit des Reichskanzlers arbeitenden Amtes zurückzuweisen.

Es ist ja immer mehr oder weniger unbequem, beaufsichtigt zu werden. Eine Aufsichtsbehörde wird schon aus diesem Grunde stets Vielen missliebig sein. Aber wer möchte so klein von den deutschen Regierungen denken, dass er annehmen könnte, sie würden schon deshalb mit dem Reichs-Eisenbahnamte in steter Fehde leben. Ist dies aber nicht der Fall, so sind die Declamationen von der Ohnmacht des Amtes zum Mindesten gegenstandslos. Wäre es aber der Fall, so will uns bedünken, es müssten alle diejenigen, welche nicht, wie Herr Windthorst, eingestandenermassen eine Schwächung der Reichsgewalt gegenüber den Einzelstaaten wünschen, nicht eine Reducirung des Personales wegen Mangel an Machtbefugnissen, sondern vielmehr eine Vermehrung dieser Befugnisse beantragen.

---

# Die Concurrenzfähigkeit des galizischen Petroleums mit Rücksicht auf die neuen Oelgruben in Sloboda-Rungurska.

Von Central-Inspector Dr. H. E. Gintl.

(Vortrag, gehalten im Club österreichischer Eisenbahn-Beamten am 2. December 1884.)

(Schluss.)

Ich werde die hauptsächlichsten Gruben nach ihrer Lage von Westen nach Osten gruppenweise kurz anführen, und dann erst die neuen Gruben in Sloboda-Rungurska sammt den dort in jüngster Zeit erbauten Raffinerien besprechen.

Ich theile die galizischen Gruben nach den Bezirken, in denen dieselben liegen, in vier Hauptgruppen, und zwar jene, welche

1. in Westgalizien in den Bezirken Sandez und Gorlice;
2. » » » » » Jaslo und Sanok;
3. » Ostgalizien » » » Sambor und Drohobycz;
4. » » » dem Bezirke Kolomea

gelegen sind.

*Ad* 1. Die wichtigsten Orte, in denen Petroleum gewonnen wird, sind: Klenczany, Mienczyna Wielka, Ropa, Siary, Sękowa, Ropica-Ruska, Libusza, Lipinki, Wojtowa, Kryg etc. Sie bedecken eine Grubenoberfläche von 150 ha, im Betriebe stehen 1000 Schächte. Anzahl der beschäftigten Arbeiter: 3000. Producirt wurden im vergangenen Jahre 91.500 q Rohöl im Werthe von 549.000 fl. Preis des Rohstoffes per Meter-Centner 6 fl.

*Ad* 2. Die wichtigsten Orte mit Petroleum-Schächten sind: Harklowa, Leszny, Bóbrka, Ropianka, Zagórz, Uherce, Polany, Głębokie, Nowosielce, Zmienna etc. Sie umfassen eine Grubenoberfläche von 1850 ha, im Betriebe stehen 1047 Schächte. Anzahl der beschäftigten Arbeiter: 3500. Producirt wurden 44.900 q Rohöl im Werthe von 269.400 fl. Preis des Rohöles per Meter-Centner 6 fl.

*Ad* 3. Die wichtigsten Orte in diesem sehr reichen Bezi
sind: Borysław, Wolanka, Truskawiec, Schodnica und Mra
welche eine Grubenoberfläche von 106 ha besitzen. Es
1400 Schächte im Betriebe und sind 1983 eingestellt,
3383 Schächte. Die Zahl der beschäftigten Arbeiter be
schnittlich 4700. Producirt wurden im Jahre 1883
und 105.200 q Ozokerit im Werthe von 441.600
3,037.100 fl. für Ozokerit, zusammen 3,478.700
Rohöles beträgt per Meter-Centner 5 fl. 50
der des Ozokerits 26—29 fl.

*Ad* 4. Die wichtigsten Orte in
Sloboda-Rungurska, Ropa, Pasieczna,
Akreszory, Kosmacz, Skole etc. Im Be
37 Schächte, welche ölgebend sind;
in Bohrung. Die Grubenoberfläche
Arbeiter: 800. Producirt ward
Rohöl im Werthe von 1,500.000
Meter-Centner.

Indem ich die älteren und
den drei erstgenannten Grupp
mir gestattet, Näheres über
Kolomeaer Bezirke, namentl
(recte Ropa) zu sprechen
eine hervorragende Rolle
männisch betriebenen P
eine erhebliche Ausde
»Wanda« eine täg
Die beiden nachfo
ergaben bei ein
Quantität. Di
25.000 fl. ko
18 Monate
momentan
weil in
beseiti

Der älteste und interessanteste Schacht, »Skarbowy« genannt, welcher, schon seit dem Jahre 1771 bekannt, damals auf Salzsoole abgeteuft wurde, und nur eien Tiefe von 25 m hatte — ergab schon geringe Quantitäten von Naphta. 1859 wurde derselbe vertieft, und lieferte stets ein gewisses Quantum von Petroleum. Im Jahre 1879 durch die Compagnie Wohlfart neuerlich vertieft, gab er 10—20 q Rohöl per Tag. Gewiss ein höchst interessanter Schacht, der seit 113 Jahren in verschiedenen Zeiträumen fortwährend Oel gebend ist. Andere Bohrlöcher geben 80—100 und 160 Barrels = 1020, 1400 und 3240 q täglich und begann mit diesem Zeitpunkte 1882 die Massenproduction in Sloboda-Rungurska, in Folge dessen dieses Leuchtöl in Wien und Budapest Eingang gefunden, und als beachtenswerther Handelsartikel betrachtet werden muss. Diese vorgenannten, sehr ergiebigen Bohrlöcher, wie auch die minder ergiebigen geben den Beweis, dass jede Unternehmung hier

auf sicherer Grundlage steht, als auf allen anderen Plätzen Galiziens, weil selbst die minder ergiebigen Gruben dafür durch längere Zeit — oft bis 18—20 Monate und mehr immerfort Oel geben.

Es entstanden seit 1881 zwanzig grössere Unternehmungen, theils zum Zwecke des Bergbaues, theils zum Zwecke der Raffinerie des Rohöles, und wurde bis jetzt ein Capital von mehr als 2,000.000 Gulden in diese Anlagen investirt. Es sind gegenwärtig dort 30 Dampfmaschinen zum Bohren und Pumpen des Petroleums in Verwendung.

Der Schacht »Franz« hat bereits eine Tiefe von 315 m und ist nach allen Anzeichen (starker Gasentwicklung) nahe Aus-
sicht auf Petroleum, also der Beweis, dass Petroleum auch
hen 300 m und 400 m Tiefe in Galizien zu finden ist.
den letzten Tagen des vorigen Monates haben die
von welchen ich später zu sprechen die Ehre haben
den der Unternehmung Wohlfart, Postrucki und
i gehörigen Grunde in der Tiefe von 247 m einen
erbohrt, welcher sogleich per Tag 20 Barrels
h, eine Leistung, die sich binnen Kurzem
das Bohrloch vertieft werden muss. Die
nunmehr auch Bohrungen auf den soge-
den, die zu den besten von Sloboda ge-
monate in der Nähe, auf den Gründen
hlossenen Schächte täglich 150—200

werden mit einem Querschnitt von
en, auf 10 m Tiefe ausgezimmert,
bis herab auf 42 cm Stärke und
ervorheben, dass ich hier viele
u und in der Raffinerie wahr-
er Grubenbesitzer den Dampf-
-Rückständen oder Rohöl von
pfstrahlpumpe in die Firebox
eingeführt wurde; 1
sind einer Klafter Buchen-
holz äquivalent und k
Rückstände 50 kr., dem-
nach der Brennwerth
Holz 2 fl. 75 kr. gegen
14 fl. einer Cubikklafter
aterials, also ein sehr
billiges Heizmaterial. Dr. F
ein um die galizische
Petroleum-Industrie ebenfalls
nter Mann, hat in
seinen Dampfkesseln eine Heizu
ter Einleitung der
Kohlenwasserstoffgase aus dem S
Feuerung ein-
geführt; das ist namentlich dann
wenn in den
Schächten anhaltend starke Gasentwick
finden. Diese
Gase werden auch zur Beleuchtung
irme, Werk-
stättenräume etc. mit grossem Vortheil
und ist
dieses Leuchtmateriale zur Beleuchtung der
gedehnten Räume der Reparatur-Werkstätte von
und Fedorowcza ausschliesslich benutzt, welches in bei
geschlossenen Rohren aus dem Bohrloche des stark
abgehenden Schachtes »Sigmund« in die Werkstätten dir
geleitet wird.

Das Oelfeld in Sloboda Rungurska hat eine absolute Länge von 1500 m, eine Breite von 350—500 m und streicht von Südost. Die Geologen verfolgen den Oelstrich sowohl gegen Osten, als auch gegen Westen, und wurde bei meiner letzten Anwesenheit in Sloboda der Oelstrich in Potok Czarny einerseits und Lutcza andererseits durch neue Schürfungen geologisch sichergestellt, auch werden auf den neuen Oelgebieten in den angrenzenden Ortschaften Tekucza, Akrerzory, Prokurawa etc. Schürfarbeiten vorgenommen, so dass in kurzer Zeit eine neue wesentliche Erweiterung des Oelgebietes bevorsteht. Alle Fundorte dieses Oelfeldes liegen im Eocän und stossen an Monolithe und Sandstein-Conglomerate. Das Rohöl wird gegenwärtig grösstentheils in einer Tiefe von 200—300 m erbohrt und steigt dann namentlich anfangs mit einiger Mächtigkeit im Bohrloch aufwärts; die grössere Ergiebigkeit der Schächte tritt gewöhnlich erst nach anhaltendem Pumpen in mehreren Tagen ein.

Die Unternehmung Szczepanowski, Wohlfart und Postrucki, von allen die hervorragendste, hat neuerlich vom Aerar 7500 ha ärarische Waldungen zum Zwecke der Petroleum-Gewinnung gepachtet und die Arbeiten daselbst energisch in Angriff genommen.

Die Gesammtproduction in Sloboda-Rungurska beträgt augenblicklich 550 Barrels = 700 q täglich, sie ist jedoch verschieden, je nachdem ältere Gruben nachlassen oder neue Gruben eröffnet werden. Sie betrug an manchem Tage auch schon 1000 und 700 Barrels pro Tag. In den nächsten Tagen kommen neue Schächte zum Pumpen, die auf Grund der in Sloboda-Rungurska gesammelten Erfahrungen und der Schichtenkenntniss der Steinlagerungen mit Sicherheit auf eine reiche Ausbeute schliessen lassen.

Hochverehrte Versammlung! Soeben habe ich nachstehendes Telegramm von dem Grubenbesitzer Szczepanowski aus Sloboda-Rungurska erhalten, das ich nicht vorenthalten will: »Soeben haben wir in dem neuen Schacht »Hucul« 170 Fass täglichen Zufluss Rohöl erhalten; dasselbe steigt ohne Anwendung von Pumpen aufwärts; da gleichzeitig in mehreren anderen Schachten Oel erwartet wird, wird schon in wenigen Wochen eine Stockung der Transporte eintreten, da Fuhrwerke und Strassen unzulänglich sind für diese wesentlich vermehrte Production.« Meine früheren Mittheilungen über die Ergiebigkeit von Sloboda-Rungurska haben sich demnach vollständig bewahrheitet.

Gegenwärtig sind daselbst täglich 90—100 Fuhrwerke zur Ausfuhr des Rohöles von den Gruben in die Raffinerien beschäftigt und betragen diese Fuhrkosten pro Jahr 38.000—40.000 fl., während für die Zufuhr von anderen Materialien und leeren Fässern jährlich 25.000 fl. und mehr verausgabt werden müssen. Eine der grössten Bohrunternehmungen hält stets einen Vorrath von 10.000 Fässern am Lager, welche wenigstens 26.500 fl. kosten (ein Fass kostet in Kolomea 2 fl. 65 kr. bis 2 fl 80 kr.). Die Zufuhr der leeren Fässer in die Grube wird mit 8 kr. per Stück bezahlt. Wie nothwendig sich da eine Eisenbahnverbindung der Gruben, Raffinerien etc. mit der Station Kolomea und die Einführung von Cisternenwagen erweist, ergibt sich aus den vorstehenden Daten, welche später des Näheren betrachtet werden. Da das Fassmateriale bisher aus Wien und anderen Hauptstädten importirt wurde und zeitweilig ein empfindlicher Mangel daran eintritt, so ist die Compagnie Szczepanowski eben daran, mit dem grossen Holzexport-Etablissement Morpurgo & Parente in Turka nächst Kolomea einen Vertrag auf tägliche Lieferung von mindestens 200 Fass abzuschliessen.

Als ein sehr erfreuliches Zeichen des Vertrauens auf eine grosse Ausbeute in Sloboda-Rungurska muss es bezeichnet werden, dass sich vor einiger Zeit bei der Compagnie Szczepanowski eine namhafte Wiener Firma von altem Renommé mit einem bedeutenden Capitale betheiligt hat.

Das gewonnene Rohöl in Sloboda Rungurska hat bei allen Unternehmungen daselbst fast den gleichen Preis. Es wird nämlich gegenwärtig an der Grube mit 4 fl 60 kr. bis 5 fl gehandelt. Für den Transport des Rohöls zur nächsten Bahnstation auf eine Distanz von 25 Kilometern wird per Meter-Centner 70 kr. bezahlt! Ein enormer Preis! Bezüglich der Selbstkosten der Erzeugung des Petroleums an der Grube bemerke ich: Wenn es schon überhaupt schwer ist, von den Gestehungskosten des Petroleums an der Grube verlässliche Ziffern anzuführen, weil die Bohrkosten je nach Verschiedenheit der Steingattung verschieden sind, die Amortisation der An-

Digitized by Google

lagen für die Bohrschächte auch sehr verschieden in Rechnung gestellt werden und weil die einzelnen Bohrunternehmungen aus leicht begreiflichen Gründen ihren Hauptgewinn nicht gern verlautbaren, so können diese in den neuen Gruben von Sloboda nach den von mir angestellten Studien mit voller Berechtigung auf 3 fl. 75 kr. bis 4 fl. per Meter-Centner angegeben werden, während sie früher 5—6 fl. betragen haben und in Westgalizien sich sogar noch höher stellen. Die 30percentige Abgabe an den Grundeigenthümer ist eine Last, welche die Gestehungskosten um den Betrag von 1 fl. 50 kr. in ganz überflüssiger Weise erhöht und die schwer in die Waagschale fällt, worüber ich noch an anderer Stelle einige Worte erwähnen werde.

Ich erachte es für nöthig, hier Einiges über eine neue Bohrmethode der Petroleumschächte einzuschalten, welche eine canadische Bohrgesellschaft, an deren Spitze die amerikanischen Ingenieure Bergheim und Mac-Garvey stehen, in Galizien vor Kurzem eingeführt hat, und welche als eine sehr erfolgreiche bezeichnet werden muss. Das sogenannte canadische Bohrverfahren, welches gegenwärtig in den Petroleumgruben zu Sloboda-Rungurska, Uherce und Kryg in Anwendung steht, besteht hauptsächlich darin, den viel schwereren Bohrer (als den landesüblichen), der auf einem leichten hölzernen Gestänge hängt, in hermetisch geschlossenen Röhren in Thätigkeit zu setzen, um das Wasser von dem Bohrloche fern zu halten. Dieser hermetische Wasserabschluss ist der Hauptvortheil dieser Methode, weil das Wasser im Bohrloche stets als eine grosse Gefahr angesehen werden muss, da es das Petroleum je nach seiner Mächtigkeit auch ganz zu unterdrücken (ersäufen) geeignet ist. In Pennsylvanien und Canada ist die Absperrung des Wassers von den Bohrlöchern durch ein eigenes Gesetz vorgeschrieben, und werden hiezu nur hermetisch schliessende Eisen- und Blechröhren verwendet, widrigenfalls dieselben auf Kosten des Bergbau-Unternehmers beigestellt und eingezogen werden. Es wäre höchst wünschenswerth, wann diese werthvolle Erfahrung, welcher die meisten amerikanischen Schächte ihre grossen Erfolge verdankt, auch in Galizien im Wege der Gesetzgebung vorgeschrieben werden würde. — Die Canadier sehen das Oelfeld von Sloboda-Rungurska als ein sehr günstiges an; sie haben aus diesem Grunde ihre Arbeiten in Rumänien, Tegernsee in Bayern und Oelheim in Hannover als wenig lucrativ wieder aufgegeben und ihre Arbeitskraft ausschliesslich in Galizien concentrirt. Sie verwenden bei ihren Arbeiten eine Dampfmaschine von nur 12 Pferdekräften, welche nicht nur den Bohrer, sondern später auch die Oelpumpen in Thätigkeit setzt. Das Resultat der Bohrung pro 12 Stunden ist je nach der Härte des Gesteins zwischen 9 und 13 m oder per Stunde durchschnittlich ein Meter. Die Kosten dieser Bohrmethode stellen sich per Meter Tiefe auf 20—30 fl., je nach der Gesteinsgattung ohne Verrohrung des Bohrloches, diese wird mit 10 fl. per Meter besonders bezahlt — ausserdem erhalten die Canadier bei jedem Oel gebenden Bohrloche einen fixen Antheil von 20% der geschöpften Petroleum-Quantität als Prämie. Das Pumpen kostet nur circa 2—3% der Gesammtkosten. Nach der alten, gegenwärtig noch üblichen Bohrmethode kostete die Bohrung eines Meters circa 50—70 fl. inclusive der landesüblichen — jedoch nicht hermetischen Verrohrung des Bohrloches. Die Canadier haben auf diese Weise Schächte bis zu einer Tiefe von 350—400 m erbohrt, welche Tiefe als eine höchst ansehnliche Leistung bezeichnet werden muss.

Die Einführung dieses rationellen Verfahrens in Galizien hat in der That in der dortigen Petroleum-Industrie eine förmliche Umwälzung hervorgerufen und muss dasselbe als ein grosser Fortschritt in dem Petroleum-Bergbau bezeichnet werden, weil es diese Arbeiten auf neue Bahnen lenkt, ein ausserordentliches Ersparniss an Zeit und Geld erzielt und die Arbeit selbst eine bergmännisch sehr sichere genannt werden muss.

Da die amerikanischen Bergarbeiter mit 3 Dollars Taglohn bezahlt und der Bohrgesellschaft, wie vorhin bemerkt, eine Prämie von 20% des gehobenen Oels zuerkannt werden muss, sind im Lande leider Stimmen laut geworden, welche sich diesen Thatsachen in einer dem ganzen Unternehmen nicht günstigen Weise entgegenstellen und beklagen, dass die Hälfte des Gewinnes in die Hände von Ausländern fällt; sie wünschen das Land von dem »Monopole dieser überseeischen Ankömmlinge möglichst bald befreit zu sehen«. — Bei gutem Willen, richtigem Verständniss für die Sache und den nöthigen Geldmitteln kann sich leicht eine inländische Bohrgesellschaft auf Grund der Erfahrungen, welche sie bei den Canadiern machte, bilden, allein die Lehrer früher abzuschaffen, ehe die Schüler vollkommen fest sind, ist eine schlechte Politik. Ich glaube, wer Erfahrungen sammeln und verwerthen will, muss eben weder Geld noch Arbeit Anderer scheuen, wenn diese Neues und Vortheilhaftes zu Tage fördern.

Ehe ich das Gebiet der Gewinnung des Petroleums verlasse, möchte ich noch von einer wichtigen Angelegenheit kurz Erwähnung thun, nämlich von dem Rechte des Grundeigenthums eines Oelfeldes. Es stehen sich da zwei Ansichten starr gegenüber: nach der einen soll das Petroleum und Ozokerit unter jene Mineralien eingereiht werden, welche, losgelöst vom Grundbesitze, als freie, zur Erwerbung deren Eigenthums gegen staatliche Concession der ersten Besitzergreifung überlassene Rechtsobjecte hingestellt sind, wie dies bei Gold, Silber, Schwefel, Steinkohle, Graphit etc. der Fall ist; nach der Ansicht der Anderen müsse Petroleum ausgenommen und das Verfügungsrecht hierüber dem Grundeigenthümer vorbehalten bleiben, wenngleich diese veraltete Anschauung, dass Alles, was sich auf und unter dem Eigenthume eines Grundbesitzers befindet, bis zum Mittelpunkte der Erde sein Eigen sein müsse, mit Rücksicht auf den heutigen Stand der bergmännischen Wissenschaft sich nicht rechtfertigen lässt. Diese divergirenden Anschauungen haben während eines Zeitraumes von mehr als 20 Jahren zu einer Unzahl von Enquêten und Conferenzen geführt und noch im Jahre 1874 und selbst 1877 hat sich die Majorität der Fachmänner in und ausser Galizien zu Gunsten der Regalität des Petroleums entschieden.

Für die Einreihung dieser Mineralien unter die im §. 3 des Berggesetzes vorbehaltenen Mineralien sprechen folgende Momente: Die beliebig vom Grundeigenthümer vorgenommene Veräusserung der Grundcomplexe zum Zwecke der Petroleumgewinnung und die hierdurch begünstigte Zerstückelung in viele Parcellen, die sehr beschränkte Flächenausdehnung der von dem zerstückelten kleinen Grundbesitze abhängigen Unternehmungen, der Mangel an bergtechnischen Kenntnissen dieser kleinen, grösstentheils ungebildeten Unternehmer, der Mangel an entsprechendem Capitale, die hohen Ansprüche der Grundeigenthümer, welche oft bis zu 30% des auf ihrem Grund gewonnenen Petroleums oder Erdwachses als Prämie (Gewinnungsrecht) für sich beanspruchen und hierdurch, wie vorhin bemerkt, eine Vertheuerung des Rohöls um 1 fl. 50 kr. per Metercentner unnöthiger Weise hervorrufen, sowie endlich die Unsicherheit der abgeschlossenen Kauf- oder Pachtverträge. All' diese Umstände haben bisher zu einem in volkswirthschaftlicher und bergbaulicher Beziehung gleich verwerflichen Raubbau geführt, der eine unverhältnissmässig grosse Devastation des Bodens, eine Arbeits- und Capitalsverschwendung, sowie hierdurch selbstverständlich hohe, den Verkaufspreisen sehr nahe stehende Productionskosten im Gefolge hatte.

Die grosse Furcht, dass bei Unterordnung der Gewinnung des Petroleums und Ozokerits unter die Bestimmung des Berggesetzes fremde Unternehmer ins Land kommen und sich um Schurfbriefe bewerben werden, war die Ursache, dass viele Grubenbesitzer Galiziens, welche ursprünglich als Regalisten auftraten, ihre Meinung änderten und nunmehr gegen dasselbe stimmten, wenngleich es erwiesen ist, dass das Schurfrecht auf jedem Grunde vor Allen dem Eigenthümer gesichert bleibt, und erst dann, wenn er dieses nicht ausübt, oder nicht ausüben will, den anderweitigen Unternehmern freigegeben wird.

Um nun diesen ungeregelten Verhältnissen ein Ende zu machen, und den Streit zu schlichten, hat die Regierung in der abgelaufenen Reichsraths-Session eine Vorlage eingebracht, welche das Recht zur Gewinnung der wegen ihres Gehaltes an Erdwachs benützbaren Mineralien zu regeln bestimmt ist. Diese Vorlage hat auch am 11. Mai d. J. Gesetzeskraft erlangt; und damit wurde das Verfügungsrecht zwar dem Grundeigenthümer überantwortet, aber andere wichtige Bestimmungen des Berggesetzes, wie z. B. die Einführung eines Naphtabuches, die Aufstellung von Naphtafeldern (Grubenmasse), sowie die sicherheitspolizeilichen Massregeln etc. auf diesen Bergbau angewendet und derselbe endlich unter die Ingerenz der Bergbehörden gestellt, welch letztere Bestimmung wohl die wichtigste von allen ist. Meiner unmassgeblichen Anschauung nach betrachte ich die Bestimmungen dieses Gesetzes, sowie die des Ausführungsgesetzes, welche der galizische Landtag im vergangenen Sommer ohne grosser Debatten acceptirte, nur als eine Etappe für die spätere Einführung des Bergregales, das im Interesse der Förderung des Petroleum-Bergbaues mir für nöthig erscheint.

Nach dieser kurzen Darlegung der bergrechtlichen Verhältnisse kehre ich zu den neuen Gruben in Sloboda-Rungurska insoferne wieder zurück, als ich auch die Consequenzen der namhaften Petroleum-Ausbeute besprechen möchte. So grosse Quantitäten Rohöls, wie sie Sloboda Rungurska lieferte, mussten, da nur ein geringer Theil derselben nach Wien, Floridsdorf und Ostrau verkauft wird, in der Nähe auch sofort destillirt werden, und so entstanden in der kürzesten Zeit in Peczeniszyn und Kolomea sechs Raffinerien.

1. Die vorzüglichste unter diesen, welche nach den neuesten Erfahrungen der Chemie und Petroleum-Destillation errichtet wurde, ist jene des St. Szczepanowski in Peczeniszyn — eines Mannes, der durch seine reichen Erfahrungen, die er in Amerika und Russland gesammelt, mit energischem Willen und den nöthigen Mitteln zur Leitung eines solchen Etablissements berufen ist; sie hat Reservoirs für 5000 Fass Rohöl, zwei Dampfkessel, zwei grosse Kühlstöcke mit parallel laufenden Rohren, 8 Dampfpumpen, einem 600 Fass haltenden Agitator zum Durchtreiben des Rohöls behufs Entfernung der Luft aus demselben, amerikanische automatische Füllapparate für Fässer und eine Eismaschine zur Ausscheidung der Paraffinschuppen, die als Nebenproduct gewonnen werden.

Die Anlage der Raffinerie wird nach ihrer Vollendung eine tägliche Leistungsfähigkeit von 600 Fass besitzen — gegenwärtig werden 300—400 Fass täglich Raffinat fertiggestellt. Aus diesem Rohöl erzeugt Szczepanowski 60—70% vorzügliches Leuchtöl, 3·5% Paraffin, 10—20% Schmieröle, 5% Coaks und 3% Benzin, und stellen sich die Raffinirungskosten auf 1 fl. 20 bis 1 fl. 50 kr. per 100 Kilogramm. Das raffinirte Petroleum kommt unter dem Namen Standardöl in den Handel, und wenn ich der hohen Versammlung bemerke, dass diese Fabrik im abgelaufenen Jahre allein 360.000 fl. an Consumsteuer bezahlte, welcher Betrag aber nach Vollendung des Etablissements sich noch wesentlich erhöhen wird, so ist sie gewiss schon jetzt sehr leistungsfähig zu nennen!

2 Die nächst grösste Raffinerie ist jene der Compagnie Kühnel, Gartenberg & Schreiner am nördlichen Ende der Station Kolomea, welche mit einem Anlagecapital von 60.000 fl. erbaut wurde (die Firma auf den Fässern dieser Fabrik lautet: Kinel, Gardemont und Crier); sie ist seit August 1883 in Activität getreten, hat 8 Dampfkessel, 8 Kühlstöcke und ein Reservoir für 5000 Barrels Rohöl.

Die Heizung der Kessel geschieht mit Petroleum-Rückständen, welche auf grossen gusseisernen Tassen in den Feuerraum geschoben werden. Es ist dies die erste grosse Raffinerie, welche sich dieses billigen Brennmateriales mit Erfolg bedient. Die Fabrik erzeugt täglich 110 Fass Standardöl. In der Fabrik sind sonst keine Maschinen in Verwendung, sondern wird Alles mit Menschenkraft durchgeführt.

Diese Fabrik erzeugt als Nebenproduct auch Russ als Farbmateriale, indem nämlich die Verbrennungsproducte und der Rauch durch kleine Gewölbe (Fuchsschwanz-Canäle) geführt werden, in denen sich der Russ absetzt, ehe derselbe in den Schornstein gelangt. Auf solche Weise wird gegenwärtig täglich ein Metercentner vorzüglicher Russ erzeugt, welcher loco Kolomea mit 40 fl. per Metercentner verkauft wird. Meines Wissens erzeugt keine andere Raffinerie dieses Russmaterial in der Weise und muss diese Methode alle Anerkennung finden.

3. Die Fabrik von Fibich & Stawiaski am südlichen Ende des Bahnhofes in Kolomea hat 4 Dampfkessel und 4 Kühlstöcke und 5 hölzerne Reservoirs für Rohöl von beiläufig 1200 Fass Rauminhalt und erzeugt gegenwärtig täglich 70 Fass Leuchtöl (Standardöl).

4. Die Fabrik von Weisser in Kolomea hat eine tägliche Leistungsfähigkeit von 15—20 Fass Leuchtöls.

5. Jene von Vinzenz mit einer gleichen Leistungsfähigkeit.

6. Sind endlich nächst Peczeniszyn noch zwei kleine Destillerien mit einer Leistungsfähigkeit von zusammen 15 Fass Leuchtöl erbaut worden.

Hier möchte ich auch noch der in neuester Zeit erstandenen Paraffin-Kerzenfabrik von Friedmann nächst dem nördlichen Ende des Bahnhofes in Kolomea erwähnen, welche Kultus-Kerzen aus Paraffin erzeugt, das sie von der Fabrik des Szczepanowski in Peczeniszyn u. zw. per 100 kg zu fl. 29—30 bezieht. Das fertige Kerzenfabrikat wird loco Kolomea gegenwärtig mit 71—72 fl. per 100 kg verkauft. Die Fabrik hat 5 Kerzen-Gussmaschinen zu 5 Reihen à 20 Kerzen in Verwendung und erzeugt mit einem Guss 100 Kerzen. Verkauft wird das Fabrikat in Galizien, in Rumänien und Russland zumeist für israelitische Kultuszwecke. Die tägliche Leistung der Fabrik beträgt 1500 kg Kerzen, welche sie in Kisten à 50 kg in Versandt bringt.

Ich glaube noch erwähnen zu sollen, dass das bisher nach der alten Methode in Galizien erzeugte Petroleum, welches im Handel mit der Bezeichnung 0, 1 oder fein vorkam, nunmehr nur noch von den kleinen Raffinerien für den Localbedarf in Galizien erzeugt wird, für den Export wird nur Standard-Oel — unentzündliches erzeugt, und wie früher bemerkt, als amerikanisches Oel in Handel gebracht.

Ehe ich auf die Besprechung der Communicationsmittel in Galizien übergehe, möchte ich noch einige interessante statistische Daten über die Petroleum-Production anführen.

Nach den Steuerausweisen der k. k. Finanz-Landes-Direction in Lemberg waren im Jahre 1883 57 Raffinerien in Galizien angemeldet, von denen haben continuirlich 55 raffinirtes Petroleum erzeugt und ausgeführt.

Digitized by Google

1. Aus den Bezirken Gorlice-Sandez von 15 Raff. 46.000 q
2. » » » Jaslo und Sanok » 6 » 16.800 »
3. » » » Drohobycz u. Sambor v. 18 » 53.700 »
4. » dem Bezirke Kolomea von.....12 » 65 600 »
5. Die übrigen im Lande zerstreut liegenden Fabriken.....6 » 4 400 »

Zusammen von 57 Raff. 186.500 q

Hieraus resultirt, dass sich an der Gesammtproduction von Leuchtölen die *sub* 1 angeführten Fabriken mit 24%, jene *sub* 2 mit 9%, jene *sub* 3 mit 29% und jene *sub* 4 im Kolomeaer Bezirke jedoch mit 36% und die *sub* 5 nur mit 2% betheiligt haben.

Der Werth, der in diesem Jahre bei den Finanzbehörden angemeldeten Quantitäten von Petroleum beträgt 4,461.000 fl. und wurde an Consumsteuer hiefür 1,208.000 fl. bezahlt, ein Betrag, der selbstverständlich nicht die Raffineure sondern nur die Consumenten betroffen hat!

Wenn wir nun diese Productionsziffern Galiziens mit den statistischen Daten von Amerika, Russland und Rumänien vergleichen, welche mir theils durch die Güte des Herrn Hofrathes, Prof. Dr. Inama-Sternegg, theils durch das k. und k. österreichisch-ungarische General-Consulat in St. Petersburg bereitwilligst zur Verfügung gestellt wurden, so ergeben sich in den Jahren 1878 bis 1883 nachstehende Resultate:

| Im Jahre | Gesammt-Petroleum-Production in | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Amerika | Russland | Galizien | Rumänien |
| | in Meter-Centnern | | | |
| 1878 | 18,570.000 | 948.900 | 245.000 | 200.000 |
| 1879 | 21,315.000 | 1,137.800 | [illegible] | 284.700 |
| 1880 | 28,203.000 | 1,287.300 | 320.000 | 252.000 |
| 1881 | 32,514.000 | 1,905.700 | 400.000 | 282.000 |
| 1882 | 36,099,000 | 2,042.900 | 461.000 | 306.000 |
| 1883 | 33,594.000 | 1,948.100 | 510.000*) | 280.000 |

*) Hievon entfällt auf Sloboda-Rungurska allein 300.000 q.

Diese Zusammenstellung der Productionsziffern beweist uns heute schon, dass sich Galizien unter den vier grossen Petroleum producirenden Ländern zu dem dritten Range emporgeschwungen hat, und dass die Production in steigender Progression begriffen ist.

Hochverehrte Versammlung! In Erwägung, dass durch die von der amerikanischen Regierung im heurigen Frühjahre entsendeten Fachmänner-Commission ein Niedergang des amerikanischen Petroleums factisch constatirt wurde, und dieser Industrie für die Zukunft wegen der zu sehr ausgebeuteten Oelfelder kein besonders günstiges Prognosticon gestellt werden kann — in Erwägung, dass die russischen Rohöle erwiesenermassen kaum 30—40% Leuchtöle bei der Raffination ergeben, und die kaiserlich russische Regierung in Rücksicht auf die, durch eine unberechenbare Speculation hervorgerufene colossale Ausfuhr russischen Rohöls nach Deutschland und Oesterreich-Ungarn sich ernstlich mit der Absicht befasst, den Rohstoff beim Export mit einer namhaften Steuer — dieselbe wurde mir mit 10 Kopeken per Pud, oder 1 fl. 80 kr. per per Meter-Centner angegeben — zu belegen und so dem Staatsschatze eine Mehreinnahme von mehreren Millionen Rubel zuzuführen, und endlich in Erwägung, dass das rumänische Rohöl kaum die grossen auf Speculation angelegten Raffinerien in Ungarn, besonders in Pest und Fiume weiterhin mit Erfolg zu versorgen im Stande sein wird, so treten gerade die Aussichten für das galizische Oel in ein sehr günstiges Stadium, namentlich aber mit Rücksicht auf die neuen Oelfelder im Kolomea'er Bezirke und der Beginn consolidirter Bergbauverhältnisse.

Es ist allerdings bisher noch immer kein günstiges Resultat, wenn wir die Einfuhrsziffern mit der inländischen Production vergleichen, denn es betrug die

| Im Jahre | Gesammt-Production in Galizien an | | Gesammt-Einfuhr an fremden Petroleum | die Steigerung der Petroleum-Production | die Abnahme der Einfuhr beträgt |
|---|---|---|---|---|---|
| | Ozokerit | Petroleum | | | |
| | in Meter-Centner | | | in Procent | |
| | | | | gegen 1878 | gegen 1881 |
| 1878 | [illegible] | 245.000 | 1,045.000 | — | — |
| 1879 | 113.000 | [illegible] | 932.500 | 12·2 | — |
| 1880 | 106.000 | 320.000 | 1,154.000 | 13·0 | — |
| 1881 | 125.000 | 400.000 | 1,476.600 | 15·1 | — |
| 1882 | 110.000 | 461.000 | 1,252.600 | 18·8 | 16 |
| 1883 | 105.200 | 510.000 | 1,102.600 | 20·8 | 26 |

allein diese stetige Steigerung der galizischen Production lässt auch nach dieser Richtung eine Besserung sicher erhoffen, da die Zunahme derselben gegen 1881 allein 26% beträgt. Da gegenwärtig alle Vorbedingungen für eine Massenproduction vorhanden, da ferner die österreichischen Eisenbahn-Verwaltungen nicht nur eine Gleichstellung der Tarife für galizisches Petroleum mit den fremdländischen bereits vor längerer Zeit eintreten liessen, sondern von mehreren derselben ein niedrigerer Tarifsatz, u. zw. von 0·15 kr. per Meter-Centner und Kilometer concedirt wurde, mit welchem bei den meisten Eisenbahnen bereits die Grenzen der Selbstkosten erreicht wurde, so sind die Aussichten für die Erfolge dieser Industrie wesentlich günstigere geworden und verschafft die anerkennenswerthe Unterstützung der Regierung, sowie der österreichischen Bahnen dem galizischen Petroleum sonach auch nach dieser Richtung den Eingang auf den grossen Marktplätzen Oesterreich-Ungarns.

Ich möchte bei dieser Gelegenheit eine Angelegenheit zur Sprache bringen, welche für die galizische Industrie sehr wichtig erscheint, weil sie das Absatzgebiet Ungarns betrifft, das bisher für galizisches Oel vollständig frei war, nachem der Tarifsatz von 0·187 kr. per Metercentner und Kilometer die möglich machte. Die ungarischen Bahnen beabsichtigen nämlich eine Tariferhöhung für galizisches Oel auf 0·33 kr. per Metercentner und Kilometer durchzuführen, welche sonach per Wagenladung 60 fl. von Kolomea nach Pest beträgt. Diese namhafte Tariferhöhung hat ihre kleine Geschichte. Da Ungarn bekanntlich keine eigenen Petroleum-Quellen besitzt, in Budapest, Fiume und anderen Orten viele grosse Raffinerien erbaut wurden, welche ausschliesslich von der Wohlthat des zumeist nur Ungarn zu Gute kommenden ausserordentlich niedrigen Zollsatzes für rumänische, amerikanische und russische Rohöle Gebrauch machen und dieselben in grossen Mengen importiren und destilliren, so können diese Fabriken also weit mehr Oel destilliren, als Ungarn zu consumiren in der Lage ist; es muss natürlich dieses Destillat daher exportirt werden und hat man namentlich den Wiener Platz als Absatzquelle auserkoren, zu welchem Zwecke ein grosses Petroleum-Magazin auf einem der Wiener Bahnhöfe für dieses in Ungarn raffinirte Petroleum zu erbauen und auf diese Weise den Wiener Platz damit zu versorgen beabsichtigt ist. Ich glaube aber, dass es, da mehrere Wege nach Budapest führen, den österreichischen Eisenbahnen und Raffineuren mit Unterstützung der Regierung wohl möglich gemacht wird, sich den Budapester Platz als Absatzgebiet für galizisches Oel nicht streitig machen zu lassen, wo unser Petroleum sich seit Jahren mit Vortheil etablirt und einen guten Namen erlangt hat.

Ich schreite nun zu dem letzten wichtigen Theile meiner Besprechungen, nämlich zu den Communicationsmitteln der Petroleumgruben Galiziens in Bezug auf ihre Lage zu den Eisenbahnen des Landes. Die Gruben Westgaliziens, namentlich

Digitized by Google

jene der Karpathen-Gegend zwischen Grybów, Gorlice, Jaslo, Krosno bis Sanok sind durch die Eröffnung der k. k. Galizischen Staatsbahnen endlich mit dem Weltmarkte in Verbindung gebracht worden, die Gruben des Somborer und Drohobyczer Bezirkes geniessen die Wohlthat der directen Eisenbahntarife bereits seit Jänner 1873. Allein es sind viele grössere und wichtigere Gruben in Galizien, die noch 20—30 km von der nächsten Eisenbahn-Station entfernt sind, zu welchen meiner Meinung nach, Localbahnen ehestens hergestellt werden müssten, wenn dieselben ihr Rohöl billiger abgeben wollen; darunter sind namentlich die wichtigen Gruben von Sloboda-Rungurska. Es liegt gegenwärtig der hohen Regierung ein Project für eine Localbahn von Kolomea nach Sloboda-Rungurska zur Genehmigung vor, das hoffentlich in Würdigung der grossen Bedeutung derselben zur Ausführung gelangen wird. Diese circa 25 km lange Flügelbahn dürfte einen Kostenaufwand von kaum 548.000 fl. verursachen und ist der Bau dieser Bahn das einzige unfehlbare Mittel, die so erfolgreich begonnene Industrie zu einer wahren Gross-Industrie zu gestalten. In der Zeit von circa drei Jahren, während welcher diese wichtigen Gruben unter den schwierigsten Verhältnissen in's Leben gerufen wurden, haben sie sich schon zu den bedeutendsten in Galizien emporgeschwungen und die bisher anerkannt ergiebigsten Gruben in Boryslaw weit hinter sich gestellt, da sie heute viel mehr Rohöl liefern, wie alle anderen Gruben Galiziens zusammengenommen.

Es ist den in diesem Bezirke rasch erbauten Petroleum-Raffinerien bereits gelungen, ihre vorzügliche Waare, wenn auch unter amerikanischer Signatur »Standard Oil«, in erfolgreicher Weise auf den Markt einzuführen.

Damit aber diese Bestrebungen der Gruben- und Raffineriebesitzer auch eine bleibende Rückwirkung auf den Petroleum-Markt üben können, ist eben die Verbesserung der gegenwärtigen, allen Begriffen von Strassen Hohn sprechenden Communicationen zwischen Ropa, Peczeniszyn und Kolomea, und Ersatz derselben durch eine billige Eisenbahn ein Gebot der unbedingten Nothwendigkeit. Nur auf diese Weise wird es möglich, die gegenwärtige Verfrachtung des Rohöls in Fässern zu beseitigen und durch die viel billigere und rationellere in Cisternenwagen zu ersetzen. Die Raffinerien bezahlen jetzt per Metercentner 85 kr. an Transportskosten zur Bahn, einen Betrag, der dem Einfuhrzoll des rumänischen Rohöls mit circa 80 kr. Papier nahezu erreicht. Die Raffineure sind also selbst vor die Alternative gestellt, sich beliebig fremdes Rohöl per Bahn aus Rumänien oder Baku zu beschaffen. Nach Eröffnung der Bahn würde sich dieser Satz auf kaum 40 kr. stellen.

Die Mehrkosten des Fasstransportes des Petroleums von Kolomea bis Wien und Budapest gegenüber den in Cisternenwagen belaufen sich mindestens auf 1 fl. per Metercentner. Durch die Herstellung der Localbahn bis zu den Gruben und Einführung von Cisternenwagen wird somit unbedingt ein Betrag von 1 fl. 50 kr. per Metercentner erspart, demnach ein Drittel des gegenwärtigen Bruttowerthes des Rohmateriales, also mehr als der heutige Schutzzoll für heimisches Rohöl beträgt! Diese Ermässigung, hochverehrte Anwesende, wird jedoch ausschliesslich den Consumenten zu Gute kommen, welche sonach ihren Leuchtstoff um wesentliches billiger beziehen werden.

Nach Erbauung dieser Localbahn wird es den Bergbau-Unternehmern möglich sein, neue Absatzgebiete in Oesterreich-Ungarn aufzusuchen, und wird die grössere Entwickelung dieser Industrie auch alle Befürchtungen über Verdienstentgang etc. zerstreuen, welche ungerechtfertigt entstanden sind. Es muss in hohem Grade befremden, wenn jüngst die Vertretung einer namhaften Stadt von 25.000 Einwohnern (!) gegen die Erbauung dieser letztgenannten Eisenbahn Stellung genommen und eine Petition an die Regierung eingesendet hat, worin unter anderen lächerlichen Motiven auch bemerkt wird, dass die Fiaker und Frächter durch diese Eisenbahn grosse Einbusse in ihrem Geschäfte erleiden und einige Verkaufsbuden auf dem Platze von ihrer Stelle gerückt werden müssten! Solche Kurzsichtigkeit erinnert wohl an die »guten, alten Zeiten« der Vierziger-Jahre, wo die Gemeinden stets darum baten, die Bahnhöfe und Stationsplätze ja nur recht weit vom Orte und von der Stadt anzulegen, allein heut zu Tage sind solche und ähnliche Argumente wohl nicht beachtenswerth, weil diese Gemeinde-Verwaltungen übersehen, dass bei erhöhtem Betriebe neuer Gruben und Raffinerien jederzeit ein namhafter Bedarf an Arbeitskräften und Materiale eintritt, und der Transport der nöthigen Brenn-, Werk- und anderen Materialien allein mehr Fuhrwerke beschäftigen wird, als dies gegenwärtig der Fall ist, wo es sich ereignet, dass zur Zeit, wenn die Frächter das Rohöl aus der Grube in die Raffinerie führen, alle anderen nothwendigen Artikel, wie leere Fässer etc., unbefördert bleiben müssen und umgekehrt.

Die möglichst rasche Erbauung der Eisenbahn von Kolomea nach Sloboda Rungurska liegt also nicht nur im Interesse der Grubenbesitzer und Consumenten, sondern vorzüglich im eigenen Interesse aller Bewohner des Bezirkes auch nach dieser Richtung. Ohne directe Eisenbahn-Verbindung wird jede Industrie vertheuert und oft sogar unmöglich gemacht!

Nach diesen Auseinandersetzungen schreite ich nunmehr zum Schlusse, und kann ohne Optimismus behaupten, dass die galizische Petroleum-Industrie bei dem anerkannten Reichthume, den die Natur in die nördlichen Abdachungen der Karpathen eingelagert hat, eine unbedingt lebensfähige ist. Sie krankte, wie wir gesehen haben, an verschiedenen Uebeln, von denen einige bereits beseitigt wurden, andere bei energischem Willen, wenn auch mit einigen Opfern, leicht behoben werden können.

Ich kann demnach die mir am Eingange meines heutigen Vortrages vorgelegte Frage, »ob die galizische Petroleum-Industrie bereits concurrenzfähig sei,« mit Nachstehendem beantworten:

1. Wenn ein entsprechend grosses Capital zum continuirlichen, sicheren und anstandslosen Betriebe der Petroleum-Schachte verwendet wird,

2. wenn überall eine rationelle Bohrmethode eingeführt und die Händearbeit durch entsprechende Maschinenkraft ersetzt wird,

3. wenn die nöthigen Localbahnen zu den ergiebigeren Gruben — vor Allem aber jene nach Sloboda-Rungurska — erbaut werden, endlich

4. wenn die Gewinnung von Petroleum und Ozokerit wieder vollständig unter die Bestimmungen des Berggesetzes gebracht wird, — so muss sie gedeihen und lebensfähig bleiben.

Und wird dieser Industrie noch der nöthige Schutz der Regierung zu Theil, werden ferner alle unnöthigen Belästigungen der Grubenbesitzer und Raffineure durch untergeordnete Finanzorgane bei der Einhebung und Bemessung der Consum- und Erwerbsteuer hintangehalten, und wird endlich jede Engherzigkeit Seitens der Grundbesitzer bei Betheiligung anderer Oesterreicher an den Arbeiten dieser Industrie vermieden — so muss dieselbe nachhaltige Erfolge erzielen!

Ich bitte die hochverehrten Anwesenden meine Mittheilungen mit demselben Grade von Wohlwollen und Nachsicht aufzunehmen — als Lust und Liebe es waren, die mich bei Verfassung dieses Vortrages beseelten, und die mich jederzeit beseelen werden, wenn es sich darum handelt — eine österreichische Industrie zu unterstützen, und wie im vorliegenden Falle vor den Augen der Zweifler auf jenen Standpunkt zu

Digitized by Google

heben, auf welchem sie vermöge ihrer Bedeutung schon längst hätte stehen können und sollen. Es machte auf mich immer einen betrübenden Eindruck, wenn jederzeit und allerorts stets nur die Wunder der amerikanischen, in neuester Zeit der russischen und sogar der rumänischen Industrie in nachhaltigen Worten und mit fast märchenhafter Ausschmückung besprochen und beschrieben wurde — mein patriotisches Gefühl sträubte sich immer dagegen, wenn unsere eigene, höchst achtenswerthe Industrie bisher nur mit einem boshaften Lächeln oder ironischen Bemerkungen bedacht wurde. Sie verdient eine so absichtliche Vernachlässigung nicht, und deshalb auch habe ich dieses Thema heute einer Besprechung unterzogen.

Und nun, hochgeehrte Versammlung, eile ich zum Schlusse. Petroleum ist ein Leuchtmateriale — es ist in erster Linie bestimmt, »Licht« zu verbreiten, und wenn meine heutigen Mittheilungen dazu beigetragen haben, in die besprochene Angelegenheit »Licht« zu bringen, und die dunklen Stellen etwas aufzuhellen, so bin ich zufrieden, und hätte nur den Wunsch, dass es auch die hochverehrte Versammlung sein möge.

---

## PARLAMENTARISCHES.

**Eisenbahn St. Pölten-Tulln. — Localbahngesetz.** Wir haben bereits in der letzten Nummer mitgetheilt, dass die Anträge der Minorität sowohl bezüglich der Eisenbahn St. Pölten-Tulln, als auch bezüglich der Beschränkung der Vollmacht der Regierung bei Ertheilung von Localbahn-Concessionen abgelehnt wurden. Der Wortführer der Minorität war Abgeordneter Dr. Herbst. Derselbe betonte, dass nach den Erfahrungen, welche man mit der Concessionirung der Eisenbahn St. Pölten-Tulln gemacht habe, die Ertheilung der bisherigen Vollmachten an die Regierung unzulässig sei. Es sei ohnehin — so fuhr Redner fort — mit dem Localbahngesetze etwas ganz Eigenthümliches. Oesterreich steht mit den Vollmachten, welche der Regierung hiedurch gewährt werden sollen, einzig in der Welt da.

»In Ungarn, wo der Verwaltung ein unbedingtes Vertrauen entgegengebracht wird, wo überdies aber auch das Communicationswesen von einem consequenten Geiste geleitet wird, in Ungarn hat man diese Ansicht nicht. Es wird mir erlaubt sein, aus dem Ausschussberichte, auf dessen Grundlage das gegenwärtig in Ungarn bestehende Gesetz zu Stande kam, eine wirklich sehr interessante Stelle vorzulesen. Sie führt nämlich an, dass eine präcise Umschreibung der Bahnen von localen Interessen heute noch nicht existirt. Es sind zwei Auffassungen möglich. Man hat nämlich entweder von vornherein so wie in Italien ein allgemeines Strassenbahngesetz gemacht, welches die der legislativen oder administrativen Competenz vorbehaltenen Linien speciell bezeichnet, oder man hat die Competenz ausschliesslich der Legislative vorbehalten, wie in Frankreich. Nun heisst es weiter: »Wenn sich nicht bestimmte, im Gesetze angegebene Kriterien für den Begriff der Localbahnen angeben lassen, so bleibt nur die Entscheidung von Fall zu Fall übrig, und zwar entweder auf Grund einer der Regierung zu ertheilenden Vollmacht oder durch eine von Fall zu Fall erfolgende Entscheidung der Legislative.« Für die letztere Auffassung — dass nämlich die Legislative von Fall zu Fall entscheide — spricht, mit Ausnahme des Beispieles von Oesterreich, die Praxis der ganzen civilisirten Welt. Nun ist es eigenthümlich, dass das, was die ganze civilisirte Welt thut, gerade in Oesterreich nicht zweckmässig sein soll. Allein man geht in Ungarn nicht so weit, die Entscheidung des Ministeriums absolut auszuschliessen, sondern man hat gesagt: Auf gewisse Fälle, bei denen — nach der Auffassung in Ungarn — von einer Localbahn gewiss keine Rede sein kann, erstreckt sich das Verfügungsrecht der Regierung nicht, und man hat ausserdem noch beigefügt, dass, um die Verantwortung der Regierung geltend machen zu können, jede Concession nach der Ertheilung der Legislative zur Prüfung vorgelegt werden muss.

»Wenn man aber schon glaubt, dass die Mitwirkung des Parlaments wirklich etwas Schädliches sei, und dass man daher, auch wenn das Parlament beisammen ist, und so lange es noch beisammen bleibt, dem Ministerium diese Vollmacht erneuern müsse, obschon das Parlament mit ausserordentlicher Schnelligkeit solche Vorlagen zu prüfen und zu erledigen im Stande ist, dann sollten Sie doch wenigstens eine Beschränkung beilegen, nämlich die, dass das, was über allen Zweifel erhaben keine Localbahn ist, nicht in den Bereich der Vollmacht der Regierung fallen soll. Ich bitte nur zu unterscheiden. Man sagt immer, diese Bahnen können dann nicht zu Stande kommen. Wem fällt denn ein, dass das zweite Geleise Wien-Tulln nicht zu Stande kommen soll? Wir wünschen es ja, und wir sind gerade überzeugt, dass es auf diesem Wege nicht zu Stande kommen wird, oder jedenfalls viel später. Durch die Mitwirkung des Parlaments aber wird bezweckt, dass man gewissermassen gesetzliche Zustände hat, dass nicht das blosse Belieben entscheidet. Das kann aber doch nicht schädlich sein; wenn z. B. für den Bau der Galizischen Transversalbahn eine Vollmacht bestanden hätte, welche mit einem Betrage von mehr als 36 Millionen auch der Länderbank zu concessioniren beabsichtigt war, und wenn das ohne Mitwirkung des Parlaments stattgefunden hätte, so wäre Oesterreich heuer mit 36 Millionen belastet für eine Bahn, welche effectiv trotz des enormen Gewinnes, welcher dabei gemacht wurde, den Staat nur mit etlichen 20 Millionen belastet hat. So gar schädlich war es daher nicht, dass das Parlament mitgewirkt hat! Ich will übrigens den Beisatz, wenn es dem Herrn Minister eine Genugthuung gibt, gern weglassen, welcher die Verbindung zweier Hauptbahnen betrifft.

»Die beiden anderen Momente aber sind diejenigen, welche unbedingt den Begriff einer Localbahn ausschliessen. Wenn das hohe Haus auch das annehmen will, so hat freilich der Minister ein Vertrauensvotum erhalten, welches das ungarische Ministerium nicht bekommen hat. Ich kann ihn um dieses Vertrauensvotum nur beneiden; aber ich beneide nicht diejenigen Herren, welche als Localbahn etwas zu erklären geneigt sind, was keine ist, blos um dem Herrn Minister ihr Vertrauen zu beweisen. Denn eine Majorität, mag sie nun eine, zwei oder auch zwanzig Stimmen betragen, kann sehr viel; aber das zweite Geleise der Franz Josef-Bahn zu einer Localbahn machen, das kann sie nicht.«

Der Regierungsvertreter Ministerialrath v. Wittek erwiderte hierauf Folgendes: »Die Beschränkung der Vollmachten, welche man bisher der Regierung in Gemässheit des Localbahngesetzes zugestanden hat, soll nun erstlich dahin gehen, dass solche Bahnen nicht als Localbahnen betrachtet werden dürfen, welche wesentlich für den Transitverkehr bestimmt sind. Es wird nicht leicht sein, dieser Anforderung in der Praxis mit jener Bestimmtheit zu entsprechen, wie sie für ein Gesetz, welches für den Vollmachtsbereich der Regierung Grenzen steckt, erforderlich ist. Denn der Begriff »wesentlich« ist doch ein ausserordentlich relativer, und es müsste in jedem einzelnen Falle gefragt werden, ob denn die Benützung einer Bahn für den Transitverkehr als eine »wesentliche« angesehen werden kann oder nicht.

»Man wird in dieser Richtung zunächst auf die statistischen Ziffern zu sehen haben. Wenn man das Wort »wesentlich« sehr scharf auffasst, so wird man es dahin auslegen, dass es »vorzugsweise« oder »überwiegend« oder »ziffermässig der Mehrzahl nach« die Bestimmung der Bahn zu sein hat, dass sie dem Transitverkehr dient, und wenn man nun die Statistik der Eisenbahnen zu Rathe zieht, so wird man finden, dass diese Eigenschaft der ziffermässig höheren Bestimmung für den Transitverkehr bei einer ausserordentlich geringen Zahl von Bahnen vorkommt. Speciell unter den österreichischen ist es eigentlich nur das ungarantirte Ergänzungsnetz der Nordwestbahn, wo der Transitverkehr mit 60 Percent des Gesammtverkehrs figurirt. Ist es also wesentlich, wenn der Transitverkehr 40 Percent ausmacht, oder ist es erforderlich, dass er mehr als 50 Percent ausmacht? Es entsteht die Nothwendigkeit einer Definition, einer Qualification, welche mir noch schwieriger vorkommt als die Entscheidung darüber, was man unter Localbahn zu verstehen hat.

»Der Antrag hat aber zweitens zum Gegenstande eine Beschränkung der Vollmacht der Regierung in der Weise, dass sie in Zukunft gehindert sein soll, Parallelgeleise als Localbahnen zu concessioniren, eine Bestimmung, von der ich vielleicht behaupten darf, dass sie mit Rücksicht auf §. 9, lit. b) des Eisenbahn-Concessions-Gesetzes nicht nothwendig sei, denn dieses Gesetz bestimmt schon, dass Parallelbahnen nicht gebaut werden dürfen, und die erworbenen Rechte der bestehenden concessionirten Privat-Eisenbahn-Unternehmungen schliessen eigentlich den Bau von Parallelgeleisen vollständig aus. Ich glaube daher, dass der zweite Theil des Antrages sich als eine überflüssige Bestimmung darstellt. Das dritte Glied des Antrages bezieht sich auf solche Bahnen, welche zwei Hauptbahnen verbinden. Ich möchte in dieser Richtung hervorheben, dass von der Gesammtzahl der durch das Gesetz vom Jahre 1880 concessionirten Localbahnen nicht weniger als 54 Percent solche Localbahnen sind, die an beiden Endpunkten an bestehende Hauptbahnen anschliessen, oder die doch im Hinblick und zum Zwecke eines solchen Anschlusses erbaut worden sind. Es dürfte also eine der bisherigen Auffassung und dem Bedürfnisse der Bevölkerung nach Vervollständigung der

Digitized by Google

Schienenwege wenig zusagende Restriction darin liegen, wenn der Anschluss an zwei Punkten von Hauptbahnen als ein mit dem Begriffe der Localbahn nicht zu vereinbarender Bau hingestellt wird. Nun wird zwar von Seite des Antragstellers die Ansicht vertreten, dass der Vorbehalt, derartige Bahnen nur mit verfassungsmässiger Zustimmung des Reichsrathes zu concessioniren, an und für sich eine Erschwerniss für das Zustandekommen derselben nicht sei. Ich möchte mir aber doch gestatten, dem gegenüber darauf hinzuweisen, was eigentlich die Tendenz des bestehenden Localbahngesetzes ist. Die Tendenz ist die, dem Eisenbahnwesen eine Förderung zu Theil werden zu lassen.

»Ja, wenn man in jedem einzelnen Falle eine Vorlage an das hohe Haus einbringen wollte, dann gestehe ich offen, dass ich nicht mehr einsehe, wozu eigentlich das Gesetz über das Local-Eisenbahnwesen gegeben worden ist, und wozu dasselbe auch noch jetzt für eine Gruppe von Bahnen aufrecht bleiben soll. Ich möchte mir aber erlauben, das Factum hervorzuheben, welches mir relevant zu sein scheint, und das ist die Zahl derjenigen Concessionirungen, die während des Beisammenseins des hohen Hauses vor sich gegangen sind und ausserhalb dieser Zeit. Es sind im Ganzen 60 Localbahn-Concessionen ertheilt worden. Von diesen sind während des Beisammenseins des hohen Hauses des Reichsrathes 16, die übrigen 44 sind zur Zeit des Nichttagens des hohen Reichstages ertheilt worden. Ich will wohl zugeben, dass diese 44 vielleicht auch zur Realisirung gekommen wären, wenn diesbezüglich nach dem Wiederzusammentritte des Reichsrathes Vorlagen gemacht worden wären. Aber es wird doch nicht in Abrede zu stellen sein, dass das eine etwas längere Procedur und unter Umständen eine Procedur gewesen wäre, die nicht so rasch zum Ziele geführt hätte, als die, welche auf Grund des Localbahngesetzes hat eingeschlagen werden können.

»Es ist weiters erwähnt worden, dass die Begünstigungen, die der Regierung eingeräumt worden sind, sich als etwas in Oesterreich einzig Dastehendes darstellen, was in anderen Ländern gar nicht seinesgleichen habe. Ich erlaube mir daran zu erinnern, dass zur Zeit der Verhandlung des Localbahngesetzes, zu einer Zeit, wo der Eisenbahnbau vollständig darniederlag und der Wunsch nach Vermehrung der Communicationen ein lebhafter war, verschiedene Anträge gestellt wurden, die Localbahnen mit Staatsmitteln direct zu unterstützen; namentlich sind solche Anträge aus Steiermark gestellt worden, dass man kilometrische Subventionen geben solle. Man ist auf diese Anträge damals nicht eingegangen, aber in anderen Ländern, nämlich in Frankreich, sind solche kilometrische Subventionen für Localbahnen von der Legislative bewilligt worden und es sind die Vollmachten, welche der Regierung zur Unterstützung von Localbahnen in anderen Ländern gewährt wurden, auch noch viel weitergehend, wobei ich namentlich auf die Unterstützung hinweise, die seinerzeit der schwedischen Regierung durch Bewilligung eines Credits von zehn Millionen Kronen gewährt wurde, woraus sie nach ihrem Ermessen Unterstützungen zu geben berechtigt sein sollte. Es ist also kaum zu behaupten, dass eine übermässige oder einzig dastehende Vollmacht der Regierung durch das bestehende Localbahngesetz gegeben wäre.«

## CHRONIK.

**Personal-Nachricht.** Das Mitglied unseres Ausschuss-Rathes Herr Ober-Inspector Adolf Ritter von Bogusz, Directions-Leiter der k. k. priv. Böhm. Commercial-Bahnen, ist zum General-Inspector befördert worden.

**Eisenbahnunfall.** Den 22. d. M. ereignete sich auf der Westbahn ein Unfall. Bei der Station Eichgraben fuhr ein Zug an den ihm vorfahrenden Zug an. Bei dem heftigen Zusammenstoss wurden ein Conducteur sowie ein Passagier ernstlich verletzt. Die übrigen Passagiere kamen glücklicherweise mit leichten Contusionen oder auch nur mit dem Schreck davon.

**Oesterreichische Nordwestbahn.** Die Verhandlungen der Regierung mit der Verwaltung der Oesterreichischen Nordwestbahn, betreffend die Erhöhung des garantirten Anlagecapitals, sind abgeschlossen, und wird die Regierung dem Abgeordnetenhause einen Gesetzentwurf vorlegen, der eine Erhöhung des Anlagecapitals um 10 Millionen Gulden bezweckt. Die Erhöhung erfolgt, wie bekannt, zur Bestreitung der Kosten von Investitionen. Aus dem Erlös der neuen, in Silber-Titres zu realisirenden Anleihe werden circa 3 Millionen dem Staate abgezahlt. Derselbe hat nämlich in den letzten Jahren mehrfache für Investitionen bestimmte Beträge in die Betriebsrechnung aufnehmen lassen, wodurch sich die staatliche Garantie erhöhen musste.

**Ungarische Staatsbahnen.** Aus Budapest wird der »Pol. Corr.« vom 21. December geschrieben: »In Ungarn hat die Verstaatlichung der Bahnen vorläufig ihren Abschluss gefunden. Im Laufe des künftigen Jahres wird das ungarische Staatsbahnnetz 4267 km umfassen und den Verkehr in jeder Richtung dominiren: von Predeal bis Bruck an der Leitha gegen Westen, bis Fiume gegen Süden, Semlin gegen Südosten und bis Rutka gegen Norden. Einerseits durch die vom Staate theils angekauften, theils neugebauten, theils verstaatlichten Bahnen, andererseits durch mit anderen mächtigen Bahngesellschaften abgeschlossene Verträge ist die ungarische Staatsbahn nun ein mächtiger und dominirender Factor im Verkehrsleben Ungarns geworden. Die Sicherung dieser dominirenden Stellung, die Durchführung einer entsprechenden Tarifpolitik, die Verbesserung der Administration, Adaptirungen, Erweiterungen und überhaupt die durch den vermehrten Verkehr bedingten Verbesserungen, die Vermehrung des Fahrparkes u. s. w., alles das sind Aufgaben, die dem Communications-Ministerium und der Direction der Staatsbahnen in allernächster Zeit genügende Arbeit geben und noch mehrere Millionen in Anspruch nehmen werden. Wenn Ungarn nun auch bezüglich der Verstaatlichungsaction bei einem Ruhepunkt angelangt ist, so bedeutet dies doch keineswegs eine Stagnation auf dem Gebiete des Eisenbahnwesens. Es gibt einige Aufgaben, die in allernächster Zeit zu lösen sind. Nach unseren Informationen sind diese Aufgaben folgende: Im Nordosten des Landes gibt es einige Bahnen, die zu einem lebensfähigen Ganzen gruppirt werden sollen. Es ist dies die Nordostbahn, die Erste ungarisch-galizische Bahn und die Linie Munkács-Beskid, welch' letztere auf Staatskosten gebaut wird. Auf ungarischem Territorium können diese Bahnen ganz gut zu einem verkehrs- und lebensfähigen Ganzen vereint werden. Erst dann, wenn dies nicht gelingen sollte, wird die Idee der Verstaatlichung auch bezüglich dieser Bahnen in den Vordergrund treten. Nachdem die Zweiglinie der Budapest-Semliner Bahn Szabadka (Maria-Theresiopel) — Baja schon im künftigen Jahr dem Verkehr übergeben wird, tritt auch die Verbindung dieser Bahn mit der Donau-Draubahn in den Vordergrund. Durch die Ueberbrückung der Donau bei Baja und Bataszek kann ferner die Verbindung zwischen den zwei verstaatlichten Bahnen, der Alföld-Fiumaner und der Donau-Draubahn, hergestellt werden, und gewinnt Ungarn hiedurch eine mächtige Transversalbahn, die seit der Eröffnung der Arlbergbahn für den Export Ungarns von ausserordentlich grosser Wichtigkeit ist. Im Zusammenhang mit dieser Combination muss die Donau-Draubahn, die als eine Bahn zweiten Ranges gebaut wurde, zu einer Bahn ersten Ranges umgestaltet werden. Ausserdem muss auch der Ausbau der sogenannten Grenzbahnen (in Slavonien) fortgesetzt werden. Es wird ferner die Idee ventilirt, im Nordosten des Landes einen neuen Anschluss herzustellen. Von Beskid bis Predeal haben wir keinen Anschluss, weder mit den galizischen noch mit den rumänischen Bahnen. Es ist dies nicht lediglich aus commerciellen Gesichtspunkten zu berücksichtigen. Der ungarische Communicationsminister Baron Kemeny hat öfters seine Bereitwilligkeit zur Ergänzung unseres Eisenbahnnetzes auch in dieser Richtung ausgesprochen. Wenn also auch die Verstaatlichung im Grossen und Ganzen beendet ist, harren noch immer — wie man sieht — wichtige und grosse Aufgaben der Lösung, mit welcher sich die ungarische Regierung zu befassen hat.«

**Oesterreichische Staatsbahnen.** Die am 1. Jänner 1885 fälligen Actien-Coupons der Erzherzog Albrecht-Bahn werden von diesem Tage ab mit Einem Gulden ö. W. Silber per Stück eingelöst. Zahlstellen sind: In Wien die k. k. priv. Allgem. österr. Bodencredit-Anstalt, in Berlin die Deutsche Bank, in Frankfurt a. M. die Deutsche Vereinsbank und von Erlanger & Söhne, in München Josef v. Hirsch. An den ausländischen Zahlstellen werden die Coupons in Reichsmark nach dem jeweiligen Durchschnitts-Course der Wiener Börse eingelöst. Ab 15. Jänner 1885 erfolgt die Einlösung dieser Coupons nur bei der k. k. priv. Allgem. österr. Bodencredit-Anstalt in Wien.

Die am 1. Jänner 1885 fälligen Actien-Coupons der Kaiserin Elisabeth-Bahn werden zu Folge Beschlusses der am 30. Mai l. J. abgehaltenen XXVIII. ordentlichen General-Versammlung vom genannten Tage ab bei der k. k. priv. Allgem. österr. Bodencredit-Anstalt in Wien mit folgenden Beträgen eingelöst: Der Coupon der Actien I. Emission vom Jahre 1856 mit 5 fl. 75 kr. ö. W. in Noten, jener der Actien II. Emission (Linz-Budweis) mit 5 fl. 25 kr. ö. W. in Silber und jener der Actien III. Emission (Salzburg-Nordtirol) mit 5 fl. ö. W. in Silber. Die Einlösung erfolgt in üblicher Weise gegen Einreichung der Coupons mittelst Begleitscheinen, wovon Exemplare sowohl bei der obengenannten Zahlstelle, als auch bei der Liquidatur der k. k. General-Direction der österreichischen Staatsbahnen (Administrations-Gebäude in Fünfhaus) unentgeltlich behoben werden können.

Der am 1. Jänner 1885 fällige Coupon der Silber-Actien der Vorarlberger Bahn wird vom genannten Tage ab bei der k. k.

priv. Allgem. österr. Bodencredit-Anstalt in Wien mit 5 fl. ö. W. in Silber per Stück, abzüglich 2·8 kr. Coupon-Stempelgebühr, sohin mit 4 fl. 97·2 kr., respective 4 fl. 97 kr. ö. W. in Silber per Stück eingelöst. Die Einlösung erfolgt in üblicher Weise gegen Einreichung der Coupons mittelst Begleitscheinen, wovon Exemplare sowohl bei der obengenannten Zahlstelle, als auch bei der Liquidatur der k. k. General-Direction der österreichischen Staatsbahnen (Administrations-Gebäude in Fünfhaus) unentgeltlich behoben werden können.

**Generalversammlung des Montanvereines.** Die am 22. d. M. abgehaltene zehnte ordentliche Generalversammlung des Vereines der Montan-, Eisen- und Maschinen-Industriellen Oesterreichs, in welcher 883 Stimmen vertreten waren, wurde von dem Präsidenten Wilhelm Ritter v. Jesse geleitet. Der Secretär, Herr Victor Wolff, verlas zunächst den Rechenschaftsbericht des Ausschusses. Derselbe wurde genehmigt. Hierauf wurde, dem Antrage der Revisoren entsprechend, der Vereinsleitung das Absolutorium pro 1884 ertheilt, und die Jahresrechnung, sowie der Voranschlag pro 1885 genehmigt. Conform dem Beschlusse der vorjährigen Versammlung wird dem §. 25 der Statuten folgende Fassung gegeben: »Die Auflösung des Vereines kann nicht vor Ablauf des Jahres 1889 erfolgen. In der Generalversammlung des Jahres 1888 entscheidet die absolute Majorität der Stimmen (§. 13) über den Fortbestand des Vereines.« In den Ausschuss wurden an Stelle der zurückgetretenen Herren G. Bresson und A. Rücker die Herren Director Weinberger (Oesterreichisch-ungarische Staatsbahn) und Ober-Inspector Scherks (Kohlen-Industrieverein), ferner an Stelle des Herrn G. Sigl Baron F. Ringhoffer neugewählt. Die übrigen Mitglieder des Ausschusses wurden wiedergewählt und schliesslich zu Revisoren die Herren Heinrich Rechtnitz und Hermann Rothballer (Firma C. v. Milde und Comp.) berufen.

**Die Verpachtung der italienischen Staatsbahnen.** Die italienische Kammer hat nach langer Debatte alle gegen die Regierung gerichteten Anträge, betreffend die Eisenbahnfrage, abgelehnt. Die Annahme der Conventionen ist somit gesichert.

## LITERATUR.

**Oesterreichischer Ingenieur- und Architekten-Kalender pro 1885,** herausgegeben von Prof. Dr. R. Sonndorfer und Ingenieur J. Melan, Wien, Verlag von R. v. Waldheim, Wien. Der uns vorliegende XVII. Jahrgang dieses, in Ingenieurkreisen allgemein beliebten Kalenders enthält auch diesmal eine Reihe von Ergänzungen und bewährt seinen alten ausgezeichneten Ruf eines unentbehrlichen praktischen Handbuches, und hat die bekannte Verlagsfirma auch das Ihrige durch nette Ausstattung desselben beigetragen.

## CLUB OESTERR. EISENBAHN-BEAMTEN.

*Die für Dienstag den 23. anberaumt gewesene Versammlung wurde mit Rücksicht auf die nahen Weihnachtsfeiertage abgesagt, und im Einverständnisse mit Herrn Prof. Dr. Czumpelik dessen Vortrag auf einen der nächsten Versammlungsabende verschoben*

EHREN-DIPLOM.
HÖCHSTE
AUSZEICHNUNG.

**J. SCHREIBER & NEFFEN**

**Glasfabrikation in neun Fabriken.**

In Böhmen, Mähren, Ungarn, im Deutschen Reich u. in Russland.

Central-Niederlage:

**Wien, Alsergrund, Liechtensteinstrasse 22 24.**

MUSTERLAGER:

| WIEN, | BUDAPEST, | PRAG, |
|---|---|---|
| I., Tegetthoffstrasse 3. | Waitznergasse 18, Mezzanin | Heuwagplatz 27 neu. |

☞ **Besonders empfehlenswerth:** ☜

***Ausstattungen für Familien.***

**Praktische Trink- und Dessert-Glas-Service**

für jedes Bürgerhaus, complet für 6 Personen

| glatt | geschliffen | gravirt | Monogramm |
|---|---|---|---|
| fl. 10—15. | fl. 13—18. | fl. 16—25. | fl. 20—30. |

☞ **Preis-Courante gratis. — Verpackung solid.** ☜

**Anerkannte Specialität!**

*Sämmtliche für den Eisenbahn-Betrieb erforderlichen Glasgegenstände.*

HERNALSER

**Waggon- und Maschinen-Fabrik**

mit Brückenbau- und Eisenconstructions-Ateliers

von

**C. v. MILDE & Co. in WIEN**

(vormals Actien-Gesellschaft)

empfiehlt sich zur Lieferung von: **Personen- und Lastwaggons** für normale und Secundärbahnen, Kühlwagen für Fleisch- und Lebensmittel-Transport, Schneepflüge, Draisinen, Tramwaywagen, Artillerie-Fahrzeuge, Sanitätswagen etc. etc., eiserne Brücken, Dachstühle, Hallen, Baracken, genietete Bauträger etc.

**NB.** Die eisernen Hallen des neuen Wiener Central-Viehmarktes wurden durch uns hergestellt.

☞ **Für Eisenbahnen.** ☜

**Säcke, Tapezierer-Leinen, Gurten, Putzfäden.**

Erste österreichische

JUTE-SPINNEREI UND WEBEREI

**WIEN, I. Bezirk, Maria-Theresienstrasse Nr. 2.**

**Wichtig für Eisenbahnen und Telegraphie!**

**Resina-Cellulose.** Gegenstände, als: Accumulatoren, Batteriegefässe, Isoliergriffe, Platten, Röhren, überhaupt Alles, was aus Holz, Porzellan, Hartgummi etc. etc. gemacht wird, kann aus **Resina-Cellulose** hergestellt werden.

Ferner erzeuge ich: **Lackfirnisse, Oelfarben** und **lackirte Waaren.**

**JULIUS KRONIK, Wien, VI., Hofmühlgasse Nr. 2.**

**Für Bahnen!**

**Carbolsäuren** aller Gradhältigkeiten, **Carbolsauren Kalk. Carbolsaure Desinfectionspulver** (Verbindung Carbolsäure mit Eisen- und Thonerdesalzen.) **Mineralfett-Oele** (Waggonschmieröle, Sommer- und Winteröle). **Vaseline-Dampfcylinderfett,** vollkommener Ersatz für Talg, liefert in jedem Quantum billigst die

**Chemische Fabrik Schöbritz-Aussig,**

**Dr. R. BÆHR-PREDARI.** 579

**Thyssen & Cie., Mülheim a. d. Ruhr**

**Röhren-, Eisen- und Stahlwerke, Verzinkerei**

liefern **Siederöhren, Gasröhren, Weichenzugstangenröhren, Perkinsröhren, Flaschenröhren, Dampfheizungsröhren** etc. etc., ferner: **Bandeisen, Feineisen, Bleche, Feinbleche, Weissbleche, Träger-Weissbleche, Wetterlutten,** verzinkte **Kimer** und alle übrigen Gegenstände aus verzinktem **Eisen** und **Stahl.**

Vertreter: **JULIUS OVERHOFF,**

***Wien, IV., Schleifmühlgasse Nr. 4.***

Vom Erfinder Herrn Prof. **Dr. Meidinger** ausschliesslich autorisirte Fabrik für

# MEIDINGER-ÖFEN

## H. HEIM, Döbling bei Wien.

*Mit ersten Preisen prämiirt:*

*Wien 1873, Cassel 1877, Paris 1878 Sechshaus 1877 Wels 1878, Teplitz 1879, Wien 1880, Eger 1881, Triest 1882.*

Niederlagen: **Wien, I., Kärntnerstrasse 40/42.**

**Budapest,** Thonethof. **Bukarest,** Strada Lipscani 26. **Mailand,** Corso VIII Emanuele 38.

**Vorzüglichste Regulir-, Füll- und Ventilations-Oefen** für Wohnräume, Schulen, Bureaux etc. in einfacher und eleganter Ausstattung.

**Heizung mehrerer Zimmer durch nur Einen Ofen.**

**Central-Luftheizungen** für ganze Gebäude.

**Trockenanlagen für gewerbliche und landwirthschaftliche Zwecke.**

**In Oesterreich-Ungarn werden von 221 Unterrichts-Anstalten 1431 unserer Meidinger-Oefen verwendet,** darunter in 60 Schulen der Commune Wien 373 Oefen, in 43 Schulen der Commune Budapest 304 Oefen.

**Die Vorzüge unserer Meidinger-Oefen** haben denselben nicht nur bei k. k. Aemtern, Reichsanstalten und Communal-Behörden, geistlichen Orden, Krankenhäusern, bei Eisenbahnen und Dampfschiffen, Geld-Instituten und Assekuranz-Gesellschaften, bei industriellen Etablissements, Hôtels, Cafés, Restaurants in grosser Anzahl Eingang verschafft, sondern auch in weit mehr als **20.000 Privatwohnungen** werden unsere Meidinger-Oefen verwendet.

Schutzmarke der Fabrik.

MEIDINGER-OFEN H. HEIM

**Die grosse Beliebtheit, deren sich unsere Oefen überall erfreuen, hat zu vielfachen Nachahmungen Anlass gegeben. Wir warnen deshalb, unter Hinweis auf unsere nebenstehende Schutzmarke, das P. T. Publikum in seinem eigenen Interesse vor Verwechslung unseres rühmlichst bekannten Fabricates mit Nachahmungen, mögen dieselben einfach als Meidinger-Oefen oder als verbesserte Meidinger-Oefen anempfohlen werden.**

*Unser Fabricat hat auf der Innenseite der Thüren unsere Schutzmarke eingegossen.*

Prospecte und Preislisten gratis und franco.

# GANZ & Co.

## Eisengiesserei und Maschinenfabriks-Actien-Gesellschaft

## BUDAPEST.

**General-Agentur, WIEN, nur IX., Wasagasse 31.**

Lieferungen von **Hartgussrädern, Kreuzungen, Drehscheiben** (nach Weikum's Kugelsystem) und anderen Constructionen, **complete Wasserstations-Einrichtungen** und **Oberbau-Materialien.**

## WAGGONS

für normal- und schmalspurige Eisenbahnen und Pferdebahnen. **Gruben- und Förderhunde, Turbinen, Mechanische** und **Giesserei-Arbeiten aller Art, Röhren, Traversen** und **Gussarbeiten** für Bauzwecke. **Walzenstühle** mit Hartgusswalzen für Hoch- und Flachmüllerei **Complete Mühlen-Einrichtungen** nach bewährten Constructionen. **Elektrische Beleuchtungs-Maschinen** behufs Ermöglichung aller landwirthschaftlichen und Bauarbeiten während der Nachtzeit. **Ludwig's patentirte Planroste,** die vor älteren Constructionen sehr bedeutende Kohlenersparnisse bieten.

# Actien-Gesellschaft

der

# Locomotiv-Fabrik

(vormals **G. Sigl**)

## in Wiener-Neustadt.

Locomotive, Tender und deren Bestandtheile für normale Bahnen, auch Locomotiven jeder Grösse und Spurweite für Local-, Industrie-, Strassenbahnen und für Bauunternehmungen; stationäre Dampfmaschinen, Locomobile, Dampfkessel, Dampfhämmer u. dgl., grosse Schmiedestücke aus Eisen und Stahl, Eisen- und Metallabgüsse jeder Art.

Centralbureau: **Wien, I., Petersplatz 7.**

**Oesterreich-Ungarns und Serbiens erste und grösste**

## Uniformirungs-Anstalt „zur Kriegsmedaille"

K. u. k. Hof-Uniformirungs-Anstalt

**für Oesterreich und Serbien**

von

## MORITZ TILLER & Co.

k. k. Hoflieferanten — Inhaber der Kreuz deit.-ungar. und serbischen Uniformirungs-Anstalten „zur Kriegsmedaille"

**Wien, VII., Mariahilferstrasse 22. — Budapest und Belgrad.**

offerirt den Herren Eisenbahnbeamten sämmtliche österr.-ungar. Linien: **Uniformmützen, Uniformkleider, Distinctionen** und **Uniformsorten** jeder Art zu coulantesten Preisen bei **anerkannt solider** Qualität. *Specielle Eisenbahn-Preis-Courante werden auf Wunsch franco versandt.*

# SCHMID & HALLAMA

**Ingenieure, Wien, I., Pestalozzigasse 6.**

**Vertreter der Locomotiv-Fabrik KRAUSS & Co. in München und Linz.**

**Technisches Bureau für Eisenconstructionen, Eisenbahn- und Strassenbrücken, Secundärbahnen.**

Das

## Bureau für Zeichnungen und Copirungen

**Wien, I., Wollzeile 17,**

empfiehlt sich zur Effectuirung aller in das technische und Gewerbegebiet fallenden Arbeiten, zur Ausführung von **Croquis** und **Situationsplänen** etc.

Oesterreichische

# Eisenbahn-Zeitung.

ORGAN

des

Club österreichischer Eisenbahn-Beamten.

Erscheint jeden Sonntag.

Mit 1. Jänner 1885 beginnt das I. Quartal des VIII. Jahrganges dieser im In- und Auslande verbreitetsten, vom Club österreichischer Eisenbahn-Beamten herausgegebenen Wochenschrift.

Die **„Oesterreichische Eisenbahn-Zeitung"** hat einen zahlreichen Kreis von Mitarbeitern aus dem activen Eisenbahnstande und verzeichnet nicht nur alle Tagesfragen auf dem Gebiete des Eisenbahnwesens in den ständigen Rubriken: Eisenbahnrecht, Zeitungsschau, Parlamentarisches, Chronik, Miscellen, Literatur, Büchersschau, Club österreichischer Eisenbahn-Beamten, sie registrirt auch alle Ereignisse, welche dem die Eisenbahnen benützenden grossen Publicum von Wichtigkeit sind. Alle das Eisenbahnwesen betreffenden politischen, finanziellen, national-ökonomischen und statistischen Tagesfragen werden in ihr besprochen und technische Angelegenheiten mit Zeichnungen erläutert. — Ebenso werden die im Club österreichischer Eisenbahn-Beamten in Wien gehaltenen fachwissenschaftlichen Vorträge und Discussionen nach den stenographischen Protokollen veröffentlicht.

**Inserate,** welche billigst berechnet werden, finden durch die **„Oesterreichische Eisenbahn-Zeitung"** grosse Verbreitung, da dieselben von allen österreichisch-ungarischen und den meisten ausländischen Eisenbahn-Directionen und deren Beamten, sowie von allen namhaften Industriellen, soweit sie irgend mit Eisenbahnen in Beziehung stehen, gelesen werden.

Der Umfang des Blattes ist in den letzten Jahren fast auf das Doppelte der ursprünglichen Bogenanzahl vermehrt worden.

Die „Oesterreichische Eisenbahn-Zeitung" erscheint in jeder Nummer in der Stärke von mindestens acht Quartseiten, bringt technische Illustrationen und **kostet inclusive Zusendung per Post:**

| Für **Oesterreich-Ungarn:** | Für das **Deutsche Reich:** | Für das **übrige Ausland:** |
|---|---|---|
| ganzjährig ö. W. fl. 5.— | ganzjährig Mark 12 | ganzjährig Francs 20 |
| halbjährig „ „ 2.50 | halbjährig „ 6 | halbjährig „ 10 |

**Die Administration**

Wien, I., Eschenbachgasse 11, Mezzanin

Eigenthum, Herausgabe und Verlag des Club österr. Eisenbahn-Beamten.

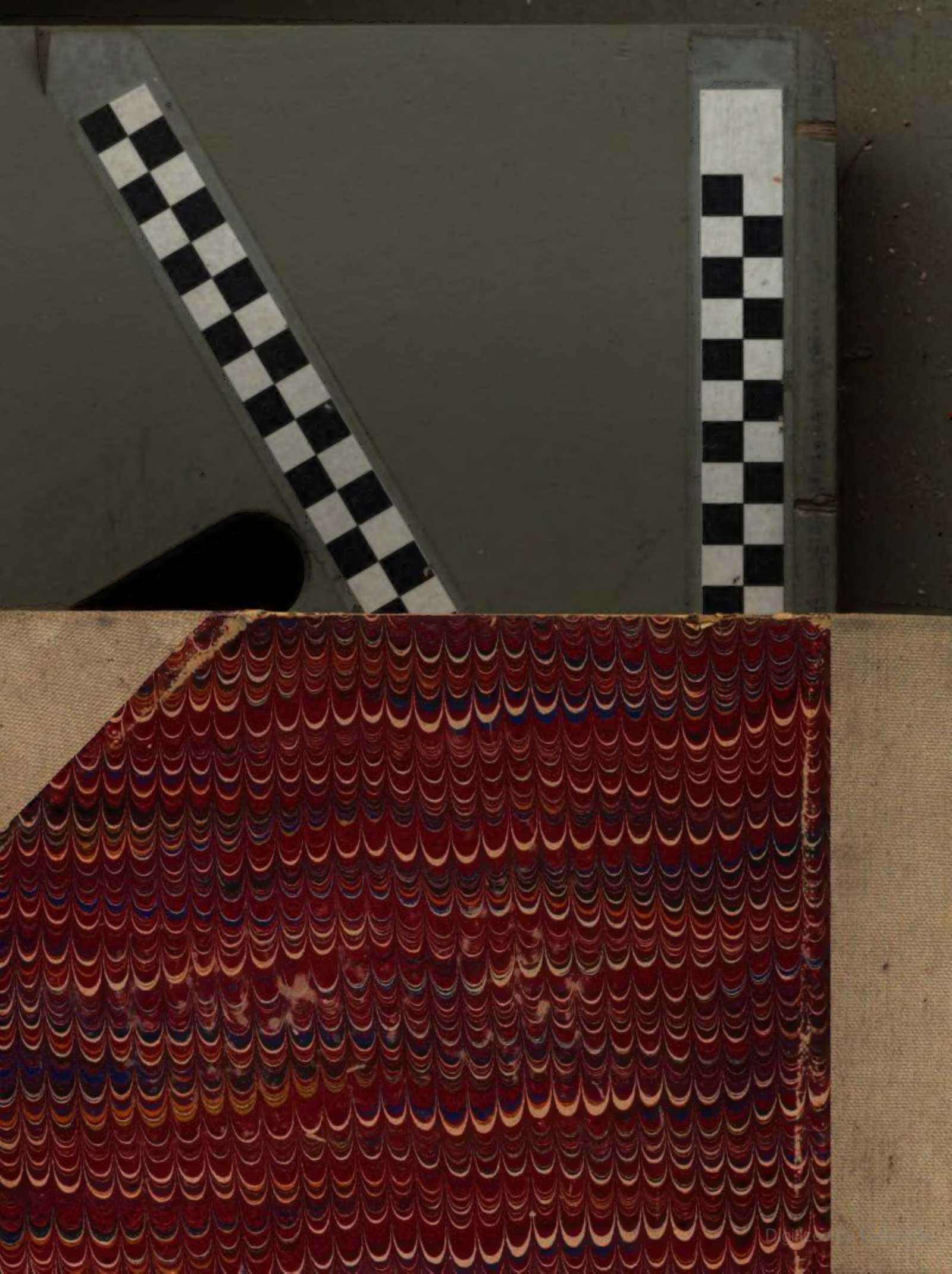
Redacteur: Dr. jur. ROBERT ZUCKERKANDL.

Druck der „STEYERMÜHL" in Wien
Für die Druckerei verantwortlich: ALBERT PIETZ

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

For
USE IN LIBRARY
ONLY
DO NOT REMOVE
FROM LIBRARY

Digitized by Google